



QUY CHẾ CHỨNG THỰC
Certificate Practices Statement (CPS)

DỊCH VỤ CHỨNG THỰC CHỮ KÝ SỐ
CÔNG CỘNG MISA-CA

MỤC LỤC

1. GIỚI THIỆU	12
1.1. Tổng quan	12
1.2. Tên và dấu hiệu nhận dạng tài liệu	12
1.3. Các thành phần trong hệ thống dịch vụ chứng thực chữ ký số	13
1.3.1 Tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng (CA)	13
1.3.2 Thuê bao	13
1.3.3 Người nhận	13
1.3.4 Các thành phần khác	14
1.4. Mục đích sử dụng chứng thư số	14
1.4.1 Các trường hợp sử dụng chứng thư số hợp lệ	14
1.4.2 Các trường hợp không được sử dụng chứng thư số MISA-CA	15
1.5. Quản lý quy chế chứng thực	15
1.5.1 Tổ chức quản lý quy chế chứng thực	15
1.5.2 Thông tin liên hệ	15
1.5.3 Thủ tục phê duyệt, ban hành CPS	15
1.6. Cam kết về xử lý dữ liệu cá nhân	15
1.7. Các định nghĩa và tên viết tắt	16
2. TRÁCH NHIỆM CÔNG BỐ VÀ LƯU TRỮ	17
2.1. Lưu trữ	17
2.2. Công bố thông tin chứng thư số	17
2.3. Thời gian và tần suất công bố	18
2.4. Kiểm soát truy nhập thông tin	18
3. NHẬN DẠNG VÀ XÁC THỰC YÊU CẦU XIN CẤP CHỨNG THƯ SỐ	19
3.1. Đặt tên trong chứng thư số	19
3.1.1 Quy định các kiểu tên, yêu cầu và cú pháp định dạng tên	19
3.1.2 Tính rõ ràng và ý nghĩa của tên trong chứng thư	20
3.1.3 Trường hợp thuê bao sử dụng tên ẩn danh hay biệt hiệu	20
3.1.4 Quy tắc diễn giải các mẫu tên	20
3.1.5 Quy định tính duy nhất của tên	20
3.1.6 Nhận dạng, xác thực và vai trò của thương hiệu	21
3.2. Xác minh đề nghị cấp chứng thư số	21
3.2.1 Phương pháp chứng minh sở hữu khóa bí mật	21
3.2.2 Xác thực định danh cho tổ chức	21
3.2.3 Xác thực định danh cá nhân	22
3.2.4 Thông tin thuê bao không được xác minh	22

3.2.5 Xác thực ủy quyền	22
3.2.6 Quy định về việc liên thông	22
3.3. Xác minh đề nghị thay đổi cặp khóa	23
3.3.1 Xác thực định danh yêu cầu thay đổi khóa thông thường	23
3.3.2 Xác thực định danh yêu cầu thay đổi khóa sau khi thu hồi	23
3.4. Xác minh đề nghị thu hồi chứng thư số	23
4. CÁC YÊU CẦU ĐỐI VỚI VÒNG ĐỜI HOẠT ĐỘNG CỦA CHỨNG THƯ SỐ THUÊ BAO	25
4.1. Yêu cầu cấp chứng thư số	25
4.1.1 Đối tượng được phép yêu cầu cấp chứng thư số	25
4.1.2 Hồ sơ đề nghị cấp chứng thư số	25
4.2. Xử lý yêu cầu cấp chứng thư số	26
4.2.1 Thực hiện các chức năng nhận dạng và xác thực	26
4.2.2 Chấp nhận hay từ chối các yêu cầu đăng ký	27
4.2.3 Thời gian xử lý một yêu cầu đăng ký	27
4.3. Cấp chứng thư số	27
4.3.1 Quy trình, thủ tục cấp chứng thư số cho thuê bao	27
4.3.2 Quy trình bàn giao, cài đặt và kích hoạt USB Token	28
4.3.3 Hoạt động của MISA-CA khi phát hành chứng thư số	28
4.3.4 Thông báo cho đối tượng yêu cầu về phát hành chứng thư số	28
4.4. Xác nhận và công bố công khai chứng thư số	29
4.4.1 Điều kiện chứng minh việc chấp nhận chứng thư số	29
4.4.2 Công bố chứng thư số	29
4.4.3 Thông báo đến các đối tượng khác về việc phát hành chứng thư số	29
4.5. Sử dụng cặp khóa và chứng thư số	29
4.5.1 Cách sử dụng chứng thư số và khóa bí mật của thuê bao	29
4.5.2 Cách sử dụng chứng thư số và khóa công khai cho người nhận	29
4.6. Gia hạn chứng thư số	30
4.6.1 Các trường hợp được gia hạn chứng thư số của thuê bao	30
4.6.2 Đối tượng được phép yêu cầu gia hạn	31
4.6.3 Xử lý yêu cầu gia hạn chứng thư số	31
4.6.4 Thông báo cho thuê bao về việc phát hành chứng thư số mới	31
4.6.5 Điều khoản chấp nhận gia hạn chứng thư số	31
4.6.6 Công bố chứng thư số được gia hạn	31
4.6.7 Thông báo đến các đối tượng khác về việc gia hạn chứng thư số	31
4.7. Thay đổi cặp khóa của thuê bao	32
4.7.1 Các trường hợp được thay đổi cặp khóa của thuê bao	32

4.7.2 Đối tượng được gửi yêu cầu thay đổi khóa	32
4.7.3 Xử lý yêu cầu thay đổi cặp khóa	32
4.7.4 Thông báo cho thuê bao về việc thay khóa chứng thư số	32
4.7.5 Điều khoản chấp nhận thay khóa chứng thư số	32
4.7.6 Công bố chứng thư số đã thay khóa	32
4.7.7 Thông báo đến các đối tượng khác về việc thay khóa chứng thư số	33
4.8. Thay đổi thông tin chứng thư số	33
4.8.1 Các trường hợp được thay đổi thông tin chứng thư số của thuê bao	33
4.8.2 Đối tượng được phép yêu cầu thay đổi thông tin chứng thư số	33
4.8.3 Xử lý yêu cầu thay đổi thông tin chứng thư số	33
4.8.4 Thông báo cho thuê bao về việc thay đổi thông tin chứng thư số	33
4.8.5 Điều khoản chấp nhận thay đổi thông tin chứng thư số	33
4.8.6 Công bố chứng thư số đã thay đổi	33
4.8.7 Thông báo cho các đối tượng khác về việc thay đổi chứng thư số	34
4.9. Tạm dừng và thu hồi chứng thư số	34
4.9.1 Các trường hợp được phép thu hồi chứng thư số của thuê bao	34
4.9.2 Đối tượng được phép yêu cầu thu hồi chứng thư số	34
4.9.3 Quy trình, thủ tục thu hồi chứng thư số	35
4.9.4 Thời gian tiến hành yêu cầu thu hồi	35
4.9.5 Thông báo, công bố việc thu hồi chứng thư số của thuê bao	35
4.9.6 Yêu cầu kiểm tra việc thu hồi cho người nhận	35
4.9.7 Công bố việc cập nhật chứng thư số bị thu hồi	36
4.9.8 Thời gian trễ lớn nhất của CRL	36
4.9.9 Hỗ trợ kiểm tra trực tuyến trạng thái chứng thư số bị thu hồi	36
4.9.10 Điều kiện kiểm tra trực tuyến chứng thư số bị thu hồi	36
4.9.11 Mẫu quảng bá chứng thư số bị thu hồi khác	36
4.9.12 Các điều kiện đặc biệt khi khóa bị xâm phạm	36
4.9.13 Các trường hợp tạm dừng	36
4.9.14 Đối tượng được phép yêu cầu tạm dừng	36
4.9.15 Thủ tục yêu cầu tạm dừng	36
4.9.16 Giới hạn về thời gian tạm dừng	36
4.10. Kiểm tra trạng thái chứng thư số	37
4.10.1 Các hình thức kiểm tra trạng thái chứng thư số của thuê bao	37
4.10.2 Khả năng sẵn sàng của dịch vụ kiểm tra trạng thái chứng thư số	37
4.10.3 Các tính năng tùy chọn	37
4.11. Chấm dứt dịch vụ của thuê bao	37

4.12. Lưu trữ và phục hồi khóa bí mật của thuê bao	37
4.12.1 Chính sách lưu trữ và khôi phục khóa	37
4.12.2 Chính sách và thực hiện phục hồi và đóng gói khóa phiên.	37
5. KIỂM SOÁT, QUẢN LÝ VÀ VẬN HÀNH	38
5.1. Kiểm soát an toàn, an ninh vật lý	38
5.1.1 Vị trí đặt và xây dựng hệ thống	38
5.1.2 Quy trình, thủ tục kiểm soát vào ra trụ sở, nơi đặt máy móc thiết bị của MISA-CA	38
5.1.3 Điều kiện về nguồn điện và hệ thống làm mát	39
5.1.4 Phòng chống nước	39
5.1.5 Phòng cháy, chữa cháy	39
5.1.6 Thiết bị lưu trữ dữ liệu	39
5.1.7 Xử lý rác, tiêu hủy thông tin nhạy cảm	39
5.1.8 Hệ thống dự phòng	40
5.2. Quy trình kiểm soát	40
5.2.1 Người tin cậy	40
5.2.2 Kiểm soát người có quyền truy nhập, thao tác đối với hệ thống	41
5.2.3 Nhận dạng và xác thực cho từng thành viên	41
5.2.4 Phân chia nhân sự cho mỗi công việc; vai trò, trách nhiệm của từng thành viên	41
5.3. Kiểm soát nhân sự	42
5.3.1 Khả năng chuyên môn, kinh nghiệm và sự trong sạch	42
5.3.2 Các thủ tục kiểm tra về lý lịch và trình độ, bằng cấp, chứng chỉ	42
5.3.3 Yêu cầu về đào tạo	43
5.3.4 Tần suất và yêu cầu đào tạo lại	43
5.3.5 Tần suất luân chuyển công việc	43
5.3.6 Xử lý các trường hợp vi phạm	43
5.3.7 Các yêu cầu ký kết độc lập	44
5.3.8 Tài liệu được cung cấp cho nhân viên	44
5.4. Các quy trình ghi nhật ký hệ thống	44
5.4.1 Các loại sự kiện được ghi lại	44
5.4.2 Tần suất xử lý nhật ký	45
5.4.3 Thời gian lưu trữ nhật ký giám sát	45
5.4.4 Bảo vệ các nhật ký giám sát	45
5.4.5 Các thủ tục sao lưu nhật ký kiểm tra	45
5.4.6 Hệ thống thu thập nhật ký	45
5.4.7 Thông báo khi có sự kiện xảy ra	46

5.4.8 Đánh giá lỗ hổng hệ thống	46
5.5. Lưu trữ các bản ghi	46
5.5.1 Các loại hình, thông tin bản ghi nhật ký được lưu trữ	46
5.5.2 Thời gian lưu trữ bản ghi nhật ký	46
5.5.3 Bảo vệ bản ghi nhật ký	46
5.5.4 Quy trình lưu trữ bản ghi	46
5.5.5 Nhãn thời gian của các bản ghi	47
5.5.6 Hệ thống chứa dữ liệu lưu trữ	47
5.5.7 Thủ tục truy cập và kiểm tra thông tin lưu trữ	47
5.6. Thay đổi khóa	47
5.7. Xử lý sự cố, thảm họa và phục hồi sau thảm họa	48
5.7.1 Các thủ tục xử lý vấn đề lộ khóa và sự cố	48
5.7.2 Xử lý các hỏng hóc về máy tính, phần mềm và dữ liệu	48
5.7.3 Mất/Lộ khóa bí mật	48
5.7.4 Khả năng duy trì liên tục trong kinh doanh sau thảm họa	48
5.8. Dừng hoạt động	49
6. ĐẢM BẢO AN TOÀN AN NINH VỀ KỸ THUẬT	50
6.1. Tạo và phân phối cặp khóa	50
6.1.1 Tạo cặp khóa (Sinh cặp khóa)	50
6.1.2 Phân phối khóa bí mật cho thuê bao	51
6.1.3 Cung cấp khóa công khai cho tổ chức phát hành chứng thư	51
6.1.4 Phân phối khóa công khai của CA	52
6.1.5 Kích thước khóa	52
6.1.6 Tạo tham số khóa công khai và kiểm tra chất lượng	52
6.1.7 Mục đích sử dụng khóa (quy định trong bản ghi X.509 v3 Key Usage)	52
6.2. Kiểm soát và bảo vệ khóa bí mật	52
6.2.1 Tiêu chuẩn kỹ thuật đối với thiết bị mật mã	52
6.2.2 Cơ chế kiểm soát, bảo vệ các khóa bí mật (M out of N)	52
6.2.3 Ủy thác giữ khóa bí mật	53
6.2.4 Sao lưu khóa bí mật	53
6.2.5 Lưu trữ khóa bí mật	53
6.2.6 Dự phòng khóa bí mật	53
6.2.7 Lưu trữ khóa bí mật trong thiết bị phần cứng mã hóa an toàn	53
6.2.8 Phương thức kích hoạt khóa bí mật	54
6.2.9 Phương pháp ngừng kích hoạt khóa bí mật	54
6.2.10 Phương pháp huỷ khóa bí mật	54

6.2.11 Đánh giá thiết bị mã hóa	54
6.3. Các vấn đề khác liên quan đến quản lý cặp khóa	54
6.3.1 Lưu trữ khóa công khai	54
6.3.2 Thời gian hoạt động của chứng thư số và thời gian sử dụng cặp khóa	55
6.4. Kích hoạt dữ liệu	55
6.4.1 Khởi tạo và cài đặt dữ liệu kích hoạt	55
6.4.2 Bảo vệ dữ liệu kích hoạt	55
6.4.3 Các khía cạnh khác của dữ liệu kích hoạt	56
6.5. Kiểm soát an ninh máy tính	56
6.5.1 Các yêu cầu an ninh đối với hệ thống máy tính	56
6.5.2 Định kỳ đánh giá an ninh hệ thống máy tính	57
6.6. Kiểm soát an ninh quy trình sử dụng	57
6.6.1 Biện pháp quản lý phát triển hệ thống	57
6.6.2 Biện pháp quản lý giám sát an ninh	57
6.6.3 Giám sát an ninh vòng đời chứng thư số	57
6.7. Giám sát an ninh hệ thống mạng	57
6.8. Dấu thời gian	58
7. ĐỊNH DẠNG CHỨNG THƯ SỐ, DANH SÁCH THU HỒI CHỨNG THƯ SỐ (CRL), GIAO THỨC KIỂM TRA TRẠNG THÁI CHỨNG THƯ SỐ TRỰC TUYẾN (OCSP)	59
7.1. Định dạng của chứng thư số	59
7.1.1 Số hiệu phiên bản	60
7.1.2 Các thành phần mở rộng	60
7.1.3 Số hiệu thuật toán	61
7.1.4 Định dạng tên	61
7.1.5 Các ràng buộc về tên	61
7.1.6 Định danh đối tượng chính sách chứng thư	61
7.1.7 Sử dụng phần mở rộng ràng buộc chính sách	62
7.1.8 Cú pháp và ngữ nghĩa quy chế	62
7.1.9 Xử lý ngữ nghĩa các quy chế chứng thư số mở rộng	62
7.2. Định dạng danh sách thu hồi chứng thư số	62
7.2.1 Số phiên bản	62
7.2.2 CRL và các mở rộng	62
7.3. Định dạng giao thức kiểm tra trạng thái chứng thư số trực tuyến (OCSP)	64
7.3.1 Số phiên bản	64
7.3.2 Phần mở rộng OCSP	65

8. KIỂM ĐỊNH TÍNH TUÂN THỦ VÀ CÁC ĐÁNH GIÁ KHÁC	66
8.1. Tần suất thực hiện kiểm tra	66
8.2. Đặc điểm và trình độ chuyên môn của người kiểm tra	66
8.3. Môi quan hệ của người kiểm tra và đơn vị được kiểm toán	66
8.4. Các nội dung kiểm tra kỹ thuật	67
8.5. Xử lý khi phát hiện sai sót	67
8.6. Công bố kết quả kiểm tra kỹ thuật	68
9. CÁC NỘI DUNG NGHIỆP VỤ VÀ PHÁP LÝ KHÁC	69
9.1. Phí dịch vụ	69
9.1.1 Phí cấp mới, gia hạn, thay đổi cặp khóa, thay đổi chứng thư	69
9.1.2 Phí dịch vụ cung cấp thông tin về chứng thư số	69
9.1.3 Phí dịch vụ cung cấp thông tin về trạng thái chứng thư và việc thu hồi chứng thư	69
9.1.4 Lệ phí sử dụng cho các dịch vụ khác	69
9.1.5 Quy chế hoàn trả phí	69
9.1.6 Phí dịch vụ duy trì hệ thống kiểm tra trạng thái chứng thư số	69
9.2. Trách nhiệm tài chính	70
9.2.1 Bảo hiểm	70
9.2.2 Các tài sản khác	70
9.2.3 Bảo hiểm hoặc bảo hành cho các đơn vị cuối	71
9.3. Bảo mật các thông tin nghiệp vụ	71
9.3.1 Phạm vi thông tin nghiệp vụ cần được bảo vệ	71
9.3.2 Các loại thông tin không được coi là bí mật	72
9.3.3 Trách nhiệm bảo vệ thông tin bí mật	72
9.4. Bảo mật các thông tin cá nhân	72
9.4.1 Chính sách đảm bảo tính riêng tư	72
9.4.2 Những thông tin coi là riêng tư	72
9.4.3 Thông tin không được coi là riêng tư	72
9.4.4 Trách nhiệm bảo vệ thông tin riêng tư	73
9.4.5 Thông báo và cho phép sử dụng thông tin riêng tư	73
9.4.6 Cung cấp thông tin riêng tư theo yêu cầu của pháp luật hay cho quá trình quản trị	73
9.4.7 Các trường hợp làm lộ thông tin khác	73
9.5. Quyền sở hữu trí tuệ	73
9.5.1 Quyền sở hữu những thông tin chứng thư và thông tin thu hồi chứng thư.	73
9.5.2 Quyền sở hữu quy chế chứng thực	74

9.5.3 Quyền sở hữu tên	74
9.5.4 Quyền sở hữu khoá và các tài liệu của khoá	74
9.6. Tuyên bố và cam kết	74
9.6.1 Đại diện của MISA-CA	74
9.6.2 Đại diện cho thuê bao	74
9.6.3 Đại diện cho người nhận	75
9.6.4 Đại diện cho các bên liên quan khác	75
9.7. Từ chối trách nhiệm	75
9.8. Giới hạn về trách nhiệm	75
9.9. Bồi thường thiệt hại	76
9.9.1 Vấn đề bồi thường của thuê bao	76
9.9.2 Vấn đề bồi thường của người nhận	76
9.10. Hiệu lực của Quy chế chứng thực	76
9.10.1 Thời hạn	76
9.10.2 Kết thúc	77
9.10.3 Kết quả của kết thúc hiệu lực và các tồn tại	77
9.11. Thông báo và trao đổi thông tin với các bên tham gia	77
9.12. Bổ sung và sửa đổi	77
9.12.1 Các trường hợp được sửa đổi, bổ sung quy chế	77
9.12.2 Quy trình sửa đổi, bổ sung quy chế	77
9.12.3 Cơ chế và thời gian thông báo	77
9.13. Thủ tục giải quyết tranh chấp	78
9.13.1 Tranh chấp giữa MISA-CA, đối tác và thuê bao	78
9.13.2 Tranh chấp với thuê bao hay người nhận	78
9.14. Hệ thống pháp lý điều chỉnh	78
9.15. Phù hợp với pháp luật hiện hành	78
9.16. Các điều khoản chung	79
9.16.1 Điều khoản thỏa thuận chung	79
9.16.2 Trách nhiệm	79
9.16.3 Tính độc lập của các điều khoản	79
9.16.4 Sự thực thi	79
9.16.5 Chính sách bắt buộc thực thi	79
9.17. Các điều khoản khác	79
9.17.1 Phương án cung cấp trực tuyến thông tin thuê bao cho Tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số quốc gia	79

THUẬT NGỮ VÀ TỪ VIẾT TẮT

STT	Định nghĩa/ Từ viết tắt	Giải thích
1	CA	Certificate Authority – Nhà chứng thực chữ ký số, có chức năng ban hành, gia hạn, thu hồi và quản lý chứng thư số.
2	CP	Certificate Policy – Chính sách chứng thư số
3	CPS	Certification Practices Statement – Quy chế chứng thực
4	CRL	Certificate Revocation List – Danh sách các chứng thư số bị thu hồi
5	DC	Digital Certificate – Chứng thư số
6	DES	Data Encryption Standard – Chuẩn mã hóa dữ liệu đối xứng được sử dụng rộng rãi
7	PKI	Public Key Infrastructure - Hạ tầng khóa công khai
8	MISA	Công ty cổ phần MISA
9	MISA-CA	Hệ thống cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số của Công ty cổ phần MISA
10	HSM	Hardware Security Module – Thiết bị phần cứng bảo mật dùng để tạo, lưu trữ và bảo vệ các khóa sử dụng trong mã hóa. Trong hệ thống PKI, HSM thường được dùng để bảo vệ các cặp khóa quan trọng như các cặp khóa của RootCA và SubCA
11	MISA-RA	Bộ phận tiếp nhận và xác thực thông tin đăng ký chứng thư số, đơn gia hạn chứng thư số, đơn thu hồi chứng thư số

STT	Định nghĩa/ Từ viết tắt	Giải thích
12	USB Token	Thiết bị phần cứng được sử dụng để bảo quản và sử dụng cặp khóa trong hạ tầng khóa công khai.
13	RSA	Thuật toán mật mã khóa công khai dùng để sinh cặp khóa
14	RootCA	Là Trung tâm chứng thực điện tử quốc gia trực thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ, là đơn vị cấp phép cho MISA-CA trở thành nhà cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số theo mô hình ký số từ xa
15	OCSP	Online Certificate Status Protocol – Giao thức kiểm tra trạng thái chứng thư số trực tuyến
16	LDAP	Lightweight Directory Access Protocol – Giao thức chuẩn truy cập thư mục.
17	Ứng viên	Là một người, một tổ chức hay một thực thể đã đăng ký nhưng chưa được cấp chứng thư số
Đ18	Đối tác tin tưởng	Là một người, một tổ chức hay một thực thể sử dụng chứng thư số của MISA-CA và các thông tin khác từ kho lưu trữ chứng thư số để xác thực chữ ký số của thuê bao

1. GIỚI THIỆU

1.1. Tổng quan

MISA-CA là tên gọi của dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng do Công ty cổ phần MISA cung cấp, các quy định về chính sách chứng thư số của dịch MISA-CA được trình bày trong tài liệu này gồm có: Phát hành chứng thư, quản lý, thu hồi và cấp lại chứng thư số cho các thuê bao đầu cuối.

1.2. Tên và dấu hiệu nhận dạng tài liệu

Văn bản này là được gọi là quy chế chứng thực (CPS) tuyên bố về mặt nguyên tắc các chính sách quản trị của MISA-CA trong quá trình cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số lưu khóa bí mật của thuê bao trong USB Token. Bản Quy chế chứng thực này đưa ra các yêu cầu luật pháp, các yêu cầu về kỹ thuật, cũng như yêu cầu kinh doanh cho quá trình chấp thuận, cấp phát, quản lý, sử dụng, thu hồi và cấp lại chứng thư số trong hệ thống MISA-CA. Các yêu cầu của Quy chế chứng thực đảm bảo tính bảo mật và toàn vẹn cho dịch vụ MISA-CA, được áp dụng cho tất cả các thành phần tham gia dịch vụ chứng thực chữ ký số. Quy chế này không phải thỏa thuận về mặt pháp lý giữa MISA-CA và các thực thể sử dụng dịch vụ cũng như bất kỳ thành phần khác tham gia vào dịch vụ chữ ký số và chứng thực chữ ký số MISA-CA.

Mục tiêu của văn bản này là:

- Công bố để các bên liên quan biết được nhà cung cấp dịch vụ MISA-CA hoạt động và tuân thủ theo các yêu cầu trong Quy chế chứng thực này.
- Giúp cho khách hàng sử dụng dịch vụ MISA-CA biết được quá trình xác thực và trách nhiệm của họ.
- Cung cấp thông tin cho đối tác về mức độ đảm bảo của chứng thư MISA-CA cung cấp.

Bản Quy chế chứng thực này được viết dựa theo RFC 3647 về “Khung quy chế chứng thực và chính sách chứng thư số”, đáp ứng theo

thông tư 06/2015/TT-BTTTT ngày 23/03/2015 về Quy định Danh mục tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số.

1.3. Các thành phần trong hệ thống dịch vụ chứng thực chữ ký số

1.3.1 Tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng (CA)

Tổ chức cung cấp dịch vụ – CA là thành phần quan trọng nhất trong hệ thống PKI. CA xác thực thông tin thuê bao cũng như đảm bảo tính bảo mật và toàn vẹn nội dung thông tin mà các thành phần tham gia dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng trao đổi thông qua hệ thống của CA.

Mỗi CA là tổng thể hệ thống thiết bị (phần cứng, phần mềm) và những người quản trị hệ thống đó nhằm thực hiện các chức năng chính sau:

- Thẩm định tất cả các yêu cầu cấp phát chứng thư
- Cấp mới, gia hạn, thay đổi thông tin và thu hồi chứng thư số của thuê bao theo quy định của pháp luật và CPS
- Duy trì trực tuyến cơ sở dữ liệu về chứng thư số (còn hiệu lực, hết hạn, gia hạn, cấp mới, thu hồi)
- Cung cấp các dịch vụ khác có liên quan cho người sử dụng
- CA nhất thiết phải đảm bảo thực hiện các chức năng trên một cách trực tiếp

1.3.2 Thuê bao

Thuê bao/khách hàng là tổ chức, cá nhân (đủ điều kiện theo quy định của pháp luật và CPS này) được MISA-CA cấp, chấp nhận chứng thư số và giữ khóa bí mật tương ứng với khóa công khai ghi trên chứng thư số đó.

1.3.3 Người nhận

Người nhận là một cá nhân hay một tổ chức được tin tưởng, kiểm tra chứng thư số của đối tác theo thỏa thuận và cam kết giữa hai bên. Người nhận có quyền xác nhận các thông tin của thuê bao trong chứng thư số là đúng sự

thật. Người nhận căn cứ vào các thông tin trong chứng thư số là chính xác và các thông tin trong CPS để đưa ra quyết định thực hiện thỏa thuận và cam kết giữa hai bên.

1.3.4 Các thành phần khác

Không có quy định

1.4. Mục đích sử dụng chứng thư số

1.4.1 Các trường hợp sử dụng chứng thư số hợp lệ

Chứng thư số hợp lệ là tất cả các chứng thư số hợp lệ được sử dụng theo quy định của pháp luật và CPS này.

- **Các loại chứng thư số**

Danh sách dưới đây liệt kê tất cả các trường hợp chứng thư dựa trên các thiết lập như sử dụng khoá, chỉ định và giới hạn tính hợp lệ sử dụng một chứng thư số, sử dụng thẻ, tên các thành phần của trường “Key Usage”:

- Chứng thư số cho người dùng cá nhân hoặc tổ chức, doanh nghiệp: Chứng thư số được sử dụng cá nhân, cơ quan, tổ chức nhằm mục đích xác nhận danh tính của cá nhân, cơ quan tổ chức đó phục vụ cho các hoạt động như: ký số, xác thực đăng nhập, xác thực tài liệu điện tử.
- Chứng thư số SSL Server, SSL Client: Chứng thư số được sử dụng cho việc xác thực Web Server, mã hóa phiên giao dịch giữa client và server.
- Chứng thư số Code Signing: Chứng thư số được sử dụng để đảm bảo an ninh, an toàn nội dung của mã nguồn được phân phối qua Internet.

Định dạng các loại chứng thư số được mô tả trong mục 7.1 Đặc tả chứng thư số.

- **Thời gian có hiệu lực của chứng thư số**

- Chứng thư số cho MISA-CA có hiệu lực theo thời gian quy định của Trung tâm chứng thực điện tử quốc gia.

- Chứng thư số cho thuê bao có hiệu lực từ khi thuê bao được cấp chứng thư. Tùy theo từng loại chứng thư, thời gian có hiệu lực được quy định theo các mức 1 năm, 2 năm, 3 năm... khác nhau. Mức thời gian hiệu lực của chứng thư số được ghi trên chứng thư số.

1.4.2 Các trường hợp không được sử dụng chứng thư số MISA-CA

Ngoài các trường hợp sử dụng chứng thư số hợp lệ và các trường hợp khác vi phạm pháp luật đều không được sử dụng.

1.5. Quản lý quy chế chứng thực

1.5.1 Tổ chức quản lý quy chế chứng thực

Công ty cổ phần MISA, Tầng 9 – Tòa nhà TECHNOSOFT, phố Duy Tân, phường Dịch Vọng Hậu, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội.

1.5.2 Thông tin liên hệ

Mọi thông tin liên hệ, phản hồi về bản quy chế chứng thực có thể liên hệ với Công ty cổ phần MISA, Tầng 9 – Tòa nhà TECHNOSOFT, phố Duy Tân, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội.

- Email: contact@misaca.vn
- Điện thoại: 024 3795 9595

Các thông tin cập nhật, bổ sung bản quy chế chứng thực sẽ được thông báo trên trang web của MISA-CA tại <https://esign.misa.vn>.

1.5.3 Thủ tục phê duyệt, ban hành CPS

Khi có sự thay đổi thông tin trong quy chế chứng thực, MISA-CA phải thông báo bằng văn bản đến Bộ Khoa học và Công nghệ (Trung tâm Chứng thực điện tử quốc gia - RootCA).

1.6. Cam kết về xử lý dữ liệu cá nhân

MISA-CA xác nhận trong quá trình cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng cho khách hàng, MISA-CA có thực hiện các hoạt động xử lý dữ liệu cá nhân để cung cấp dịch vụ cho khách hàng theo quy

định tại Nghị định 23/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định Chi tiết thi hành Luật giao dịch điện tử về chữ ký số và Nghị định 13/2023/NĐ-CP ngày 17/04/2023 của Chính phủ về bảo vệ dữ liệu cá nhân.

1.7. Các định nghĩa và tên viết tắt

Xem ở bảng THUẬT NGỮ VÀ TỪ VIẾT TẮT.

2. TRÁCH NHIỆM CÔNG BỐ VÀ LƯU TRỮ

2.1. Lưu trữ

MISA- CA có trách nhiệm lưu trữ thông tin, bao gồm:

- Lưu trữ và sử dụng thông tin của thuê bao một cách bí mật, an toàn và chỉ được sử dụng thông tin này vào mục đích liên quan đến chứng thư số.
- MISA-CA lưu trữ đầy đủ, chính xác và cập nhật thông tin của thuê bao phục vụ việc cấp chứng thư số trong suốt thời gian chứng thư số có hiệu lực và trong thời gian ít nhất 05 năm, kể từ khi chứng thư số hết hiệu lực.
- MISA-CA lưu trữ đầy đủ, chính xác, cập nhật danh sách các chứng thư số có hiệu lực, đang tạm dừng và đã hết hiệu lực và cho phép, hướng dẫn người sử dụng Internet truy nhập trực tuyến danh sách chứng thư này 24 giờ trong ngày và 7 ngày trong tuần.
- Lưu trữ toàn bộ thông tin liên quan đến việc tạm đình chỉ hoặc thu hồi giấy phép và các cơ sở dữ liệu về thuê bao, chứng thư số trong thời gian ít nhất 05 (năm) năm, kể từ khi giấy phép bị tạm đình chỉ hoặc thu hồi.

2.2. Công bố thông tin chứng thư số

Cơ sở dữ liệu thông tin về chứng thư số của MISA-CA được đảm bảo duy trì thường xuyên, liên tục và công bố các địa chỉ lưu trữ cho phép thuê bao và các thành phần tham gia vào dịch vụ MISA-CA có thể kiểm tra, tra cứu được trạng thái chứng thư số cũng như thông tin về chính sách, Quy chế chứng thực của MISA-CA.

Các thông tin bao gồm:

- Thông tin về chính sách, Quy chế chứng thực chữ ký số công cộng MISA-CA và chứng thư số công khai của MISA-CA tại địa chỉ: <https://esign.misa.vn>.

- MISA-CA cung cấp dịch vụ để tra cứu thông tin, tình trạng, download chứng thư số do MISA-CA cấp tại địa chỉ: <http://tracuucts.misaca.vn> bằng giao thức HTTP tuân thủ theo chuẩn X.509 của thông tư 06/2015/TT-BTTTT.
- MISA-CA cung cấp dịch vụ truy xuất thông tin về danh sách chứng thư số đã bị thu hồi tại địa chỉ: <http://www.misaca.vn/misacal.crl> bằng giao thức HTTP tuân thủ theo chuẩn RFC 2585 của thông tư 06/2015/TT-BTTTT. Dịch vụ CRL của MISA-CA được cung cấp để truy cập liên tục 24/7.
- MISA-CA cung cấp dịch vụ kiểm tra trạng thái chứng thư số trực tuyến OCSP của MISA-CA tại địa chỉ: <http://ocsp.misaca.vn> tuân thủ theo chuẩn RFC 2560 của thông tư 06/2015/TT-BTTTT.
- Các thông tin khác có liên quan (mẫu hợp đồng, chính sách,...) tại địa chỉ: <https://esign.misa.vn>.

2.3. Thời gian và tần suất công bố

Tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số công bố và duy trì thông tin 24 giờ trong ngày và 7 ngày trong tuần các thông tin quy định tại Mục 2.2 và cập nhật các thông tin này trong vòng 24 giờ khi có thay đổi.

2.4. Kiểm soát truy nhập thông tin

- Các thông tin về chính sách, Quy chế chứng thực chữ ký số được cập nhật và công bố công khai nhưng không cho phép sửa đổi, thay thế tại địa chỉ <https://esign.misa.vn>. Mọi thay đổi của Quy chế chứng thực chỉ được phép thực hiện bởi cấp có thẩm quyền của MISA-CA và phải được phê duyệt bằng văn bản bởi Bộ Khoa học và Công nghệ (Trung tâm Chứng thực điện tử Quốc gia).
- Các thông tin về chứng thư số được cập nhật tự động bởi hệ thống MISA-CA và chỉ cho phép người sử dụng được quyền xem, download và không được phép chỉnh sửa, bổ sung.

3. NHẬN DẠNG VÀ XÁC THỰC YÊU CẦU XIN CẤP CHỨNG THƯ SỐ

3.1. Đặt tên trong chứng thư số

3.1.1 Quy định các kiểu tên, yêu cầu và cú pháp định dạng tên

Chứng thư số của thuê bao chứa tên (Distinguished Names) theo chuẩn X.501 trong trường Subject dùng để phân biệt với các chứng thư số của thuê bao khác. Distinguished Names trong chứng thư số là duy nhất đối với một thuê bao. Một thuê bao có thể có nhiều chứng thư số với cùng một Distinguished Names.

Các thuộc tính trong Distinguished Names mà MISA-CA sử dụng được mô tả trong bảng dưới đây:

Thuộc tính	Giá trị
Country (C)	Tên quốc gia theo chuẩn ISO 3166, Việt Nam được ký hiệu là VN
Organization (O)	Tên của tổ chức đối với chứng thư số của tổ chức hoặc chứng thư số của cá nhân thuộc tổ chức. Đối với chứng thư số của cá nhân không thuộc tổ chức nào thì không có trường này.
Organizational Unit (OU)	Tên của đơn vị hoặc phòng ban trong tổ chức. Đối với chứng thư số của cá nhân không thuộc tổ chức nào thì không có trường này.
State or Province (S)	Tên tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương nơi cư trú hoặc đóng trụ sở của thuê bao.
Locality (L)	Tên địa phương cấp dưới tỉnh/thành phố trực thuộc trung ương nơi cư trú hoặc đóng trụ sở của thuê bao.
Common Name (CN)	Tên thuê bao sở hữu chứng thư số, tên miền nếu là chứng thư số SSL

Title (T)	Chức vụ (đối với chứng thư số cá nhân thuộc doanh nghiệp)
UniqueIdentifier (UID)	Mã định danh của thuê bao sở hữu chứng thư số. • Đối với cá nhân, UID sẽ là số chứng minh thư, căn cước công dân hoặc hộ chiếu • Đối với hộ gia đình, hộ kinh doanh là số định danh cá nhân của người đại diện hộ gia đình, đại diện hộ kinh doanh, cá nhân kinh doanh • Đối với doanh nghiệp, UID là Mã số thuế • Đối với cơ quan tổ chức nhà nước, UID là Mã quan hệ ngân sách

3.1.2 Tính rõ ràng và ý nghĩa của tên trong chứng thư

Tên trong chứng thư số do MISA-CA ban hành cho phép xác định được nhận dạng của đối tượng sở hữu của chứng thư số.

3.1.3 Trường hợp thuê bao sử dụng tên ẩn danh hay biệt hiệu

Chứng thư số không được sử dụng biệt hiệu hoặc nặc danh cho tên. Việc sử dụng biệt hiệu hoặc nặc danh cho tên trong chứng thư số chỉ được thực hiện khi có yêu cầu của pháp luật. Khi này, nội dung tên sẽ không phải kiểm tra.

3.1.4 Quy tắc diễn giải các mẫu tên

Không có quy định.

3.1.5 Quy định tính duy nhất của tên

MISA-CA đảm bảo rằng tên của thuê bao là duy nhất trong miền định danh của một CA. Một thuê bao có thể có hai hay nhiều chứng thư số có cùng tên.

3.1.6 Nhận dạng, xác thực và vai trò của thương hiệu

Người gửi đơn xin cấp chứng thư số không được sử dụng những tên vi phạm quyền sở hữu trí tuệ. Tuy nhiên MISA-CA không tổ chức phân xử bất cứ tranh chấp về sở hữu trí tuệ đối với tên miền, thương hiệu, nhãn hiệu của dịch vụ. Nếu có sự tranh chấp xảy ra về sở hữu thì MISA-CA sẽ có quyền thu hồi, tạm dừng chứng thư số hay loại bỏ đơn xin cấp chứng thư số.

3.2. Xác minh đề nghị cấp chứng thư số

3.2.1 Phương pháp chứng minh sở hữu khóa bí mật

Để chứng minh thuê bao được cấp chứng thư số sở hữu khóa bí mật của họ, MISA-CA đảm bảo các thuê bao gửi yêu cầu cấp chứng thư số theo chuẩn PKCS#10 chứa các thông tin định danh của thuê bao được ký bởi khóa bí mật của thuê bao đó.

3.2.2 Xác thực định danh cho tổ chức

Tổ chức khi tiến hành xin cấp chứng thư số do MISA-CA cấp phải chịu trách nhiệm về tính chính xác của các tài liệu, thông tin do mình cung cấp.

MISA-CA sẽ xác thực các thông tin bắt buộc sau:

- Đối với thông tin của tổ chức: Căn cứ các thông tin của tổ chức trong các văn bản trên, MISA-CA xác minh sự tồn tại của tổ chức và người đại diện theo pháp luật của tổ chức bằng cách: Kiểm tra, đối chiếu với các thông tin được các cơ quan ban hành các văn bản trên như Tổng cục/Cục thuế, Bộ/Sở Kế hoạch và Đầu tư đối với tổ chức là doanh nghiệp hoặc cơ quan chủ quản đối với các tổ chức nhà nước hoặc tổ chức xã hội; Kiểm tra trụ sở của tổ chức đảm bảo sự hiện diện tại địa điểm được ghi trong hồ sơ xin cấp chứng thư số ở trên. Trong một số

trường hợp cần làm rõ, MISA-CA sẽ xác thực bổ sung bằng cách gọi điện hoặc xác thực trực tiếp tại tổ chức hoặc các biện pháp tương đương.

- Tổ chức, cá nhân có quyền lựa chọn nộp bản sao từ sổ gốc, bản sao có chứng thực hoặc nộp bản sao xuất trình kèm bản chính để đối chiếu

3.2.3 Xác thực định danh cá nhân

Người sử dụng khi đăng ký cấp chứng thư số tại MISA-CA phải chịu trách nhiệm về tính chính xác của các tài liệu, thông tin do mình cung cấp.

- Đối với thông tin của cá nhân (bao gồm cả cá nhân thuộc tổ chức): MISA-CA thực hiện xác thực thông tin định danh của người đăng ký đúng với cá nhân sử dụng chứng thư số bằng cách gặp trực tiếp hoặc các biện pháp tương đương.

3.2.4 Thông tin thuê bao không được xác minh

Mọi thông tin trong hồ sơ thuê bao đều được xác minh theo quy định tại Nghị định số 23/2025/NĐ-CP.

3.2.5 Xác thực ủy quyền

Khi chứng thư số của tổ chức có chứa tên cá nhân làm đại diện, MISA-CA cần thực hiện các thủ tục xác thực sự ủy quyền như sau:

- Xác thực sự tồn tại của tổ chức như 3.2.2
- Xác thực cá nhân như 3.2.3 và xác thực sự ủy quyền của tổ chức đối với cá nhân đó bằng giấy ủy quyền. Người ủy quyền trong giấy ủy quyền phải là người chịu trách nhiệm trước pháp luật đối với doanh nghiệp, hoặc quyết định bổ nhiệm hoặc quyết định giao nhiệm vụ hoặc giấy tờ tương đương đối với tổ chức không phải là doanh nghiệp.
- Trong một số trường hợp cần làm rõ, MISA-CA sẽ xác thực bổ sung bằng cách gọi điện hoặc xác thực trực tiếp tại tổ chức về cá nhân đó

3.2.6 Quy định về việc liên thông

MISA-CA tuân thủ các quy định về liên thông do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

3.3.Xác minh đề nghị thay đổi cặp khóa

3.3.1 Xác thực định danh yêu cầu thay đổi khóa thông thường

Xác thực định danh yêu cầu thay đổi khóa thông thường giống như xác thực định danh cấp mới quy định tại mục 3.2.

3.3.2 Xác thực định danh yêu cầu thay đổi khóa sau khi thu hồi

Đối với các thuê bao sau khi bị thu hồi chứng thư số nếu muốn xin cấp mới chứng thư số khác để sử dụng thì ngoài các nội dung tài liệu phải cung cấp theo quy định đối với trường hợp cấp chứng thư số mới, thuê bao phải cung cấp thêm các thông tin như sau:

- Lý do bị thu hồi chứng thư số.
- Cam kết thực hiện các yêu cầu về giải quyết các lý do bị thu hồi.

Việc xác thực định danh sẽ giống như xác thực định danh cấp mới quy định tại mục 3.2.

Các trường hợp sau sẽ không được cấp lại chứng thư số sau khi đã bị thu hồi:

- Thuê bao sử dụng chứng thư số đã được cấp vào các mục đích trái pháp luật.
- Thuê bao sử dụng các thông tin giả mạo để xin cấp chứng thư số.
- Thuê bao sử dụng chứng thư số do MISA-CA cấp vào các hoạt động có thể ảnh hưởng tới uy tín của MISA-CA.

3.4.Xác minh đề nghị thu hồi chứng thư số

Thủ tục thu hồi ưu tiên cho những trường hợp thuê bao yêu cầu thu hồi chứng thư số. Trong một số trường hợp chứng thư số bị thu hồi với lý do từ MISA-CA hoặc thuê bao hoặc các cơ quan công quyền như:

- Khi thông tin trên chứng thư số khác với thông tin của thuê bao đã được MISA-CA thực hiện thẩm định với Khách hàng;

- Khi có yêu cầu của cơ quan công quyền;
- Theo điều kiện thu hồi chứng thư số khác đã được quy định trong hợp đồng giữa 2 bên.

Thủ tục duyệt cho xác thực yêu cầu thu hồi của một đăng ký bao gồm:

- Thuê bao cần chứng tỏ được quyền sở hữu khóa bí mật và chứng thư số của mình bằng các phương pháp xác thực đã nêu ở trên.
- MISA-CA cũng có thể xác thực yêu cầu thu hồi chứng thư số từ thuê bao thông qua việc gọi điện thoại, fax, gửi email hoặc gặp trực tiếp (nếu có thể).

MISA-CA cũng có thể thực hiện thu hồi khi nhận được một thông điệp từ thuê bao yêu cầu thu hồi. Để yêu cầu thu hồi chứng thư số, thuê bao cần liên hệ với MISA-CA thông qua phương tiện liên lạc thích hợp bao gồm điện thoại, thư điện tử, giao dịch trực tiếp để chỉ định rõ chứng thư số cụ thể nào cần thu hồi.

4. CÁC YÊU CẦU ĐỐI VỚI VÒNG ĐỜI HOẠT ĐỘNG CỦA CHỨNG THƯ SỐ THUẾ BAO

4.1. Yêu cầu cấp chứng thư số

4.1.1 Đối tượng được phép yêu cầu cấp chứng thư số

Đối tượng được phép yêu cầu cấp chứng thư số gồm:

- Bất cứ cá nhân nào đủ điều kiện theo quy định của pháp luật và CPS này có nhu cầu sử dụng chứng thư số
- Đại diện theo pháp luật của tổ chức đủ điều kiện theo quy định của pháp luật và CPS này có nhu cầu sử dụng chứng thư số

4.1.2 Hồ sơ đề nghị cấp chứng thư số

- Đơn cấp chứng thư số theo mẫu của MISA-CA
- Giấy tờ kèm theo bao gồm:
 - Đối với cá nhân: giấy tờ tùy thân bao gồm thẻ căn cước công dân hoặc thẻ căn cước hoặc căn cước điện tử hoặc giấy chứng nhận căn cước hoặc tài khoản định danh điện tử mức độ 2 hoặc hộ chiếu còn thời hạn; thị thực nhập cảnh còn thời hạn hoặc giấy tờ chứng minh được miễn thị thực nhập cảnh (đối với cá nhân là người nước ngoài) Thẻ căn cước công dân hoặc thẻ căn cước hoặc giấy chứng nhận căn cước hoặc hộ chiếu hoặc sử dụng tài khoản định danh điện tử mức độ 2.
 - Đối với tổ chức: quyết định thành lập hoặc quyết định quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, cơ cấu tổ chức hoặc giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc giấy chứng nhận đầu tư hoặc giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh và giấy tờ tùy thân của người đại diện theo pháp luật của tổ chức, bao gồm thẻ căn cước công dân hoặc thẻ căn cước hoặc giấy chứng nhận căn cước hoặc tài khoản định danh điện tử mức độ 2 hoặc hộ chiếu; hoặc tài khoản định danh điện tử của tổ chức Quyết định thành lập hoặc quyết định quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, cơ cấu tổ chức hoặc giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc giấy chứng nhận đầu tư và thẻ căn cước công dân hoặc thẻ căn cước hoặc giấy chứng nhận căn cước hoặc hộ chiếu của

người đại diện theo pháp luật của tổ chức; hoặc sử dụng tài khoản định danh điện tử của tổ chức.

- Đối với cá nhân thuộc tổ chức là người không có thẩm quyền: CCCD/Hộ chiếu của người xin cấp chứng thư số thuê bao; Văn bản ủy quyền cho cơ quan, tổ chức xin cấp chứng thư số.
- Cá nhân, tổ chức có quyền lựa chọn nộp bản sao từ sổ gốc, bản sao có chứng thực hoặc nộp bản sao trình kèm bản chính để đối chiếu hoặc cung cấp dữ liệu điện tử để tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng sử dụng, khai thác theo quy định tại khoản Điều này.
- Trường hợp cá nhân, người đại diện theo pháp luật của tổ chức cung cấp hoặc sử dụng thông tin trong thẻ căn cước công dân hoặc thẻ căn cước hoặc căn cước điện tử hoặc giấy chứng nhận căn cước hoặc thông tin trong tài khoản định danh điện tử mức độ 2 của cá nhân hoặc thông tin trong tài khoản định danh của tổ chức thì tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng (đã có văn bản chấp thuận cho phép thực hiện kết nối với hệ thống định danh và xác thực điện tử theo quy định pháp luật về định danh và xác thực điện tử hoặc có đầy đủ phương tiện đọc dữ liệu trong chip điện tử, dữ liệu trong tài khoản định danh điện tử mức độ 2) khai thác dữ liệu trong chip điện tử, dữ liệu của tài khoản định danh điện tử mức độ 2 của cá nhân, tài khoản định danh điện tử của tổ chức, không yêu cầu cá nhân, người đại diện theo pháp luật của tổ chức nộp các hồ sơ, tài liệu theo quy định tại Điều này.

4.2.Xử lý yêu cầu cấp chứng thư số

4.2.1 Thực hiện các chức năng nhận dạng và xác thực

MISA-CA sẽ thực hiện nhận dạng và xác thực trong quá trình cấp chứng thư số.

MISA-CA sẽ không cấp chứng thư số cho đến khi mọi thông tin cần thiết của thuê bao cung cấp theo mục 3.2 là chính xác.

4.2.2 Chấp nhận hay từ chối các yêu cầu đăng ký

MISA-CA sẽ chấp nhận một yêu cầu đăng ký nếu các tiêu chuẩn sau đây thỏa mãn:

- Nhận dạng và xác thực thành công mọi thông tin trong yêu cầu đăng ký theo mục 3.2.2 và 3.2.3.
- Nhận được các khoản phí cần thiết.
- MISA-CA sẽ từ chối một yêu cầu đăng ký nếu:
- Không thể xác minh thông tin thuê bao theo mục 3.2.2 và 3.2.3.
- Thuê bao không hoàn thành hồ sơ theo như yêu cầu.
- Thuê bao không thanh toán theo quy định.
- Có lý do tin tưởng rằng cung cấp chứng thư số cho thuê bao này được sử dụng trong các hoạt động phạm pháp hoặc các hoạt động có thể gây hại cho hệ thống MISA-CA.

4.2.3 Thời gian xử lý một yêu cầu đăng ký

MISA-CA bắt đầu xử lý những yêu cầu cấp chứng thư số trong một khoảng thời gian được xác nhận hợp lý. Không có quy định về thời gian hoàn thành xử lý của một yêu cầu cấp chứng thư số trừ khi nó được quy định trong thỏa thuận liên quan, Quy chế chứng thực hay các thỏa thuận khác giữa các thành viên của hệ thống MISA-CA.

4.3. Cấp chứng thư số

4.3.1 Quy trình, thủ tục cấp chứng thư số cho thuê bao

Các yêu cầu đăng ký chứng thư số là biểu hiện sự đồng ý với thỏa thuận giữa thuê bao và MISA-CA. Quá trình đăng ký gồm các bước sau:

- Thuê bao nộp đơn cấp chứng thư số theo mẫu của MISA-CA và gửi kèm các giấy tờ theo yêu cầu ở mục 3.2 cho MISA-CA .
- Cá nhân, tổ chức có quyền lựa chọn nộp bản sao từ sổ gốc, bản sao có chứng thực hoặc nộp bản sao xuất trình kèm bản chính để đối chiếu.
- MISA-CA xác thực thông tin thuê bao đã kê khai ở mục 3.2.

- MISA-CA gửi USB Token đạt chuẩn FIPS 140-2 Level 2 trở lên cho thuê bao
- Thuê bao tự tạo một cặp khóa (Khóa bí mật và Khóa công khai) trên thiết bị USB Token đạt chuẩn FIPS 140-2 Level 2 trở lên.
- Thuê bao gửi Khóa công khai đến MISA-CA.
- MISA-CA xác thực quyền sở hữu của cặp khóa và đảm bảo tính duy nhất của cặp khóa của thuê bao ở mục 3.2.1

4.3.2 Quy trình bàn giao, cài đặt và kích hoạt USB Token

- Nhân viên MISA-CA thực hiện bàn giao USBToken cho khách hàng.
- Sau khi hồ sơ xin cấp CTS của khách hàng đã được MISA-CA thẩm định và chấp thuận, MISA-CA tiến hành thực hiện kích hoạt USB Token như sau:
 - Hướng dẫn khách hàng kiểm tra USBToken.
 - Nhân viên MISA-CA hướng dẫn khách hàng thực hiện thao tác cài đặt và kích hoạt USB Token và xác nhận đọc, đồng ý với các điều khoản trong thỏa thuận được xác lập giữa MISA và người sử dụng; và tạo ra chứng thư số.
 - Sau khi USB Token đã được kích hoạt, nhân viên MISA-CA hướng dẫn khách hàng kiểm tra lại chi tiết tất cả các thông tin có trên chứng thư số, hướng dẫn sử dụng và bàn giao các giấy tờ liên quan.
- Quy trình trên đảm bảo CTS chỉ được kích hoạt bởi chính khách hàng.

4.3.3 Hoạt động của MISA-CA khi phát hành chứng thư số

Chứng thư số được tạo và phát hành dựa trên kết quả chấp nhận yêu cầu cấp chứng thư số. MISA-CA tạo và phát hành chứng thư số theo các thông tin trong bản yêu cầu cấp chứng thư số đã được xác thực định danh.

4.3.4 Thông báo cho đối tượng yêu cầu về phát hành chứng thư số

MISA-CA sẽ thông báo cho thuê bao về việc đã tạo xong chứng thư số và cho phép thuê bao truy xuất chứng thư số bằng cách thông báo với họ rằng chứng thư số đã có hiệu lực và cách thức để lấy. Thuê bao có thể lấy được chứng thư số qua USB token hoặc bằng cách tải về từ trang web.

4.4.Xác nhận và công bố công khai chứng thư số

4.4.1 Điều kiện chứng minh việc chấp nhận chứng thư số

Sau khi nhận được thông báo từ MISA-CA, thuê bao thực hiện xác nhận các thông tin trên chứng thư số được cấp là chính xác.

4.4.2 Công bố chứng thư số

MISA-CA sẽ công bố chứng thư số đã cấp cho thuê bao trên cơ sở dữ liệu về chứng thư số của mình sau khi có xác nhận của thuê bao về tính chính xác của thông tin trên chứng thư số đó, thời hạn để công bố chậm nhất là 24 giờ sau khi đã có xác nhận của thuê bao, trừ trường hợp có thỏa thuận khác.

4.4.3 Thông báo đến các đối tượng khác về việc phát hành chứng thư số

Thông báo việc cấp phát chứng thư số thuê bao đến các tổ chức, cá nhân khác được thực hiện bằng cách công bố chứng thư số thuê bao trên hệ thống trực tuyến về chứng thư số của MISA-CA.

4.5.Sử dụng cặp khóa và chứng thư số

4.5.1 Cách sử dụng chứng thư số và khóa bí mật của thuê bao

Khóa bí mật tương ứng với chứng thư số sẽ lưu trong thiết bị USB token an toàn và được phép sử dụng nếu thuê bao đã đồng ý tham gia vào thỏa thuận với MISA-CA và đã chấp nhận chứng thư số được cấp. Chứng thư số sẽ được sử dụng hợp pháp phù hợp với thỏa thuận với MISA-CA và các điều khoản của MISA-CA/Quy chế chứng thực. Mục đích sử dụng chứng thư số phải nhất quán với trường Key Usage trong chứng thư số.

Các thuê bao phải bảo vệ khóa bí mật khỏi việc sử dụng trái phép và ngừng sử dụng khóa bí mật nếu chứng thư số bị hết hạn hay bị thu hồi.

4.5.2 Cách sử dụng chứng thư số và khóa công khai cho người nhận

Trước khi chấp nhận chữ ký số của người ký, người nhận phải kiểm tra các thông tin sau:

- Trạng thái chứng thư số, phạm vi sử dụng, giới hạn trách nhiệm và các thông tin trên chứng thư số của người ký
- Chữ ký số phải được tạo bởi khóa bí mật tương ứng với khóa công khai trên chứng thư số của người ký

Người nhận phải thực hiện quy trình kiểm tra như sau:

- Kiểm tra trạng thái chứng thư số của người ký tại thời điểm thực hiện ký số, phạm vi sử dụng (trường KeyUsage trên chứng thư), giới hạn trách nhiệm và các thông tin trên chứng thư số đó nhằm đảm bảo chứng thư số của người ký còn hiệu lực thông qua dịch vụ tra cứu thông tin, tình trạng chứng thư số do MISA-CA cấp tại địa chỉ: <http://tracuucts.misaca.vn>, danh sách chứng thư số đã bị thu hồi tại địa chỉ <http://www.misaca.vn/misaca.crl> hoặc dịch vụ kiểm tra trạng thái chứng thư số trực tuyến tại địa chỉ <http://ocsp.misaca.vn>.
- Kiểm tra trạng thái chứng thư số của MISA-CA tại thời điểm thực hiện ký số trên hệ thống của Tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số quốc gia (RootCA) tại địa chỉ: <http://www.rootca.gov.vn/>.

Chữ ký số trên thông điệp dữ liệu chỉ có hiệu lực khi kết quả kiểm tra tại các mục trên đồng thời có hiệu lực.

Người nhận phải chịu trách nhiệm khi không tuân thủ quy trình kiểm tra trên hoặc đã thực hiện kiểm tra và biết rằng chứng thư số không còn hiệu lực tại thời điểm ký mà vẫn chấp nhận thông điệp dữ liệu được ký số đó.

4.6. Gia hạn chứng thư số

Gia hạn chứng thư số là việc cấp phát một chứng thư số mới cho thuê bao mà không thay đổi cặp khóa và thông tin khác trong chứng thư số.

Trường hợp thay đổi khóa công khai trên chứng thư số được gia hạn được thực hiện như trường hợp cấp mới chứng thư số.

4.6.1 Các trường hợp được gia hạn chứng thư số của thuê bao

Trước ngày hết hạn của chứng thư số công cộng, thuê bao MISA-CA sẽ thông báo về thời gian còn hiệu lực của chứng thư số cho khách hàng để khách hàng có thể biết thông tin và thực hiện gia hạn chứng thư số khi có nhu cầu tiếp tục sử dụng dịch vụ. Nếu thuê bao vẫn muốn tiếp tục sử dụng thì có thể thực hiện các thủ tục để tiến hành gia hạn chứng thư số trước khi hết hiệu lực.

4.6.2 Đối tượng được phép yêu cầu gia hạn

Các thành phần sau đây có thể yêu cầu gia hạn chứng thư số, bao gồm:

- Đối với thuê bao là cá nhân: chính cá nhân đó mới có quyền đề nghị gia hạn chứng thư số.
- Đối với thuê bao là tổ chức: chỉ có người đại diện hợp pháp cho tổ chức hoặc người được ủy quyền hợp pháp của tổ chức mới có quyền gia hạn chứng thư số.

4.6.3 Xử lý yêu cầu gia hạn chứng thư số

Sau khi thuê bao điền đầy đủ các thông tin yêu cầu gia hạn chứng thư số, MISA-CA có trách nhiệm tiếp nhận, xác thực thông tin của thuê bao.

MISA- CA hoặc MISA- RA tiến hành xác thực thông tin của thuê bao trong yêu cầu gia hạn chứng thư số.

Trường hợp xác thực thông tin của thuê bao là chính xác thì MISA-CA thực hiện gia hạn cho thuê bao.

Trường hợp thông tin thuê bao chưa chính xác thì MISA-CA sẽ thông báo cho khách hàng biết để sửa và gửi lại yêu cầu gia hạn.

4.6.4 Thông báo cho thuê bao về việc phát hành chứng thư số mới

Thông báo cho thuê bao về việc phát hành chứng thư số mới khi gia hạn cho thuê bao cũng giống như thông báo khi chứng thư số được cấp mới.

4.6.5 Điều khoản chấp nhận gia hạn chứng thư số

Tương tự như sự chấp nhận chứng thư số được cấp mới.

4.6.6 Công bố chứng thư số được gia hạn

Tương tự như công bố chứng thư số được cấp mới.

4.6.7 Thông báo đến các đối tượng khác về việc gia hạn chứng thư số

Tương tự như thông báo chứng thư số được cấp mới.

4.7. Thay đổi cặp khóa của thuê bao

Đổi khóa là quá trình ban hành chứng thư số mới với một cặp khóa mới, thông tin khác trong chứng thư số không bị thay đổi.

4.7.1 Các trường hợp được thay đổi cặp khóa của thuê bao

Một chứng thư số có thể được đổi khóa sau khi đã hết hạn hoặc trong trường hợp cần đổi khóa khẩn cấp đối với chứng thư (bị lộ khóa bí mật, bị mất khóa bí mật hoặc khóa bí mật bị sử dụng trái phép...) hoặc trong trường hợp thuê bao có nhu cầu.

4.7.2 Đối tượng được gửi yêu cầu thay đổi khóa

Chỉ đối tượng đăng ký chứng thư số mới có quyền yêu cầu đổi khóa của chứng thư số đó:

- Đối với thuê bao là cá nhân: chính cá nhân đó mới có quyền đề nghị yêu cầu thay đổi cặp khóa chứng thư số.
- Đối với thuê bao là tổ chức: chỉ có người đại diện hợp pháp cho tổ chức hoặc người được ủy quyền hợp pháp của tổ chức mới có quyền yêu cầu thay đổi cặp khóa cho chứng thư số.

4.7.3 Xử lý yêu cầu thay đổi cặp khóa

Sau khi thuê bao điền đầy đủ các thông tin yêu cầu thay đổi khoá, MISA-CA có trách nhiệm tiếp nhận, xác thực thông tin của thuê bao.

Trường hợp xác thực thông tin của thuê bao là chính xác thì MISA-CA thực hiện thay đổi khoá cho thuê bao.

Trường hợp thông tin thuê bao chưa chính xác thì MISA-CA sẽ thông báo cho khách hàng biết để sửa và gửi lại yêu cầu thay đổi khoá.

4.7.4 Thông báo cho thuê bao về việc thay khóa chứng thư số

Tương tự như thông báo chứng thư số được cấp mới.

4.7.5 Điều khoản chấp nhận thay khóa chứng thư số

Tương tự như sự chấp nhận chứng thư số được cấp mới.

4.7.6 Công bố chứng thư số đã thay khóa

Tương tự như công bố chứng thư số được cấp mới.

4.7.7 Thông báo đến các đối tượng khác về việc thay khóa chứng thư số

Tương tự như thông báo chứng thư số được cấp mới.

4.8. Thay đổi thông tin chứng thư số

4.8.1 Các trường hợp được thay đổi thông tin chứng thư số của thuê bao

Khi thông tin thuê bao thay đổi và thuê bao có nhu cầu thay đổi thông tin trên chứng thư số đang sử dụng của thuê bao.

4.8.2 Đối tượng được phép yêu cầu thay đổi thông tin chứng thư số

Chỉ thuê bao của một chứng thư số cá nhân hay được ủy quyền đại diện cho tổ chức mới có thể yêu cầu thay đổi thông tin chứng thư số.

4.8.3 Xử lý yêu cầu thay đổi thông tin chứng thư số

Sau khi thuê bao điền đầy đủ các thông tin yêu cầu thay đổi thông tin chứng thư số theo mẫu do MISA-CA ban hành và gửi đến bộ phận

MISA-CA thì bộ phận MISA-CA có trách nhiệm tiếp nhận, xác thực thông tin của thuê bao.

Trường hợp xác thực thông tin của thuê bao là chính xác thì MISA-CA sẽ chuyển yêu cầu này về bộ phận MISA-CA để tiến hành thay đổi thông tin chứng thư số cho thuê bao.

Trường hợp thông tin thuê bao chưa chính xác thì sẽ có trách nhiệm thông báo cho khách hàng biết lý do từ chối cho khách hàng.

4.8.4 Thông báo cho thuê bao về việc thay đổi thông tin chứng thư số

Tương tự như thông báo chứng thư số được cấp mới.

4.8.5 Điều khoản chấp nhận thay đổi thông tin chứng thư số

Tương tự như sự chấp nhận chứng thư số được cấp mới.

4.8.6 Công bố chứng thư số đã thay đổi

Tương tự như sự công bố chứng thư số được cấp mới.

4.8.7 Thông báo cho các đối tượng khác về việc thay đổi chứng thư số

Tương tự như thông báo chứng thư số được cấp mới.

4.9. Tạm dừng và thu hồi chứng thư số

4.9.1 Các trường hợp được phép thu hồi chứng thư số của thuê bao

Chứng thư số bị thu hồi khi có yêu cầu của chính thuê bao, MISA-CA hoặc các cơ quan nhà nước có thẩm quyền (như cơ quan tố tụng, cơ quan công an hoặc Bộ Khoa học và Công nghệ). Nếu chứng thư số bị thu hồi, thông tin chứng thư số bị thu hồi sẽ được công bố lên danh sách chứng thư số bị thu hồi (CRL) và cập nhật vào dịch vụ cung cấp trạng thái chứng thư số trực tuyến (OCSP) của MISA-CA. Chứng thư số bị thu hồi trong những trường hợp sau:

- Khi thuê bao yêu cầu bằng văn bản và yêu cầu này đã được MISA-CA xác minh là chính xác.
- Khi thông tin trong chứng thư số khác với thông tin của thuê bao đã được MISA thực hiện thẩm định với Khách hàng;

- Khi thuê bao là cá nhân đã chết hoặc mất tích theo tuyên bố của tòa án hoặc thuê bao là tổ chức giải thể hoặc phá sản theo quy định của pháp luật.
- Khi có yêu cầu của cơ quan tiến hành tố tụng, cơ quan công an hoặc Bộ Khoa học và công nghệ.
- Khi Khách hàng vi phạm một trong các điều khoản của thỏa thuận cung cấp dịch vụ.
- Các trường hợp thu hồi chứng thư số khác đã được quy định trong thỏa thuận/hợp đồng cung cấp dịch giữa thuê bao và MISA-CA.

4.9.2 Đối tượng được phép yêu cầu thu hồi chứng thư số

- Đối với thuê bao là cá nhân: chính cá nhân đó mới có quyền đề nghị yêu cầu thu hồi chứng thư số.
- Đối với thuê bao là tổ chức: chỉ có người đại diện cho tổ chức đã được uỷ quyền đứng tên trên chứng thư số mới có quyền yêu cầu thu hồi chứng thư số.
- MISA-CA có thể thu hồi chứng thư số trong các trường hợp quy định tại Điều 4.9.1.
- Cơ quan nhà nước có thẩm quyền (như cơ quan tố tụng, cơ quan công an hoặc Bộ Khoa học và Công nghệ).

4.9.3 Quy trình, thủ tục thu hồi chứng thư số

Ngay khi có những yêu cầu cần thu hồi chứng thư số, MISA-CA tiến hành xác minh trực tiếp với thuê bao, hồ sơ thuê bao và phía yêu cầu thu hồi để đảm bảo đúng đối tượng cần thu hồi trước khi MISA-CA thực hiện chính thức thu hồi.

4.9.4 Thời gian tiến hành yêu cầu thu hồi

Yêu cầu thu hồi sẽ được thực hiện càng sớm càng tốt.

4.9.5 Thông báo, công bố việc thu hồi chứng thư số của thuê bao

Chứng thư số bị thu hồi ngay lập tức, sau khi MISA-CA xác thực các thông tin thu hồi.

Khi có căn cứ thu hồi chứng thư số, MISA-CA thông báo ngay cho thuê bao và công bố trên cơ sở dữ liệu về chứng thư số việc thu hồi.

4.9.6 Yêu cầu kiểm tra việc thu hồi cho người nhận

Sử dụng các chứng thư số của thuê bao bị thu hồi có thể làm tổn hại hoặc gây hậu quả đến nghiêm trọng tùy theo từng ứng dụng và mục đích sử dụng. Vì vậy, trước khi tin vào chứng thư số của một thuê bao, người nhận phải thực hiện kiểm tra tình trạng chứng thư số thông qua danh sách chứng thư số bị thu hồi (CRL) hoặc dịch vụ kiểm tra trạng thái chứng thư số trực tuyến (OCSP) của MISA-CA quy định tại Mục 2.2. MISA-CA sẽ cung cấp cho người nhận thông tin kiểm tra danh bạ, CRL và OCSP trực tuyến hỗ trợ kiểm tra trạng thái một chứng thư số.

Nếu thông tin thu hồi cho thấy một chứng thư số tạm thời không được sử dụng thì bên nhận phải từ chối sử dụng chứng thư số đó hoặc có quyết định đúng đắn và chấp nhận rủi ro xảy ra.

4.9.7 Công bố việc cập nhật chứng thư số bị thu hồi

Tần suất MISA-CA sẽ cập nhật CRL như sau:

- Ngay khi thực hiện thu hồi chứng thư số.
- Tự động cập nhật CRL mỗi ngày 1 lần tính từ thời điểm cập nhật trước đó khi không có sự thay đổi.

4.9.8 Thời gian trễ lớn nhất của CRL

Thời gian trễ giữa việc cập nhật CRL và công bố CRL là không quá 24 giờ.

4.9.9 Hỗ trợ kiểm tra trực tuyến trạng thái chứng thư số bị thu hồi

MISA-CA hỗ trợ kiểm tra trực tuyến trạng thái chứng thư số bị thu hồi OCSP ở mục 2.2.

4.9.10 Điều kiện kiểm tra trực tuyến chứng thư số bị thu hồi

MISA-CA cung cấp dịch vụ kiểm tra trực tuyến chứng thư số bị thu hồi OCSP theo quy chuẩn RFC 2560.

4.9.11 Mẫu quảng bá chứng thư số bị thu hồi khác

Không có quy định.

4.9.12 Các điều kiện đặc biệt khi khóa bị xâm phạm

Các thuê bao của MISA-CA sẽ được thông báo trong trường hợp khóa bí mật của CA bị lộ. MISA-CA có trách nhiệm báo cho RootCA và tiến hành xin cấp lại khóa mới để đảm bảo an toàn, bảo mật cho dịch vụ.

4.9.13 Các trường hợp tạm dừng

MISA-CA không cung cấp dịch vụ tạm dừng chứng thư số.

4.9.14 Đối tượng được phép yêu cầu tạm dừng

Không có quy định.

4.9.15 Thủ tục yêu cầu tạm dừng

Không có quy định.

4.9.16 Giới hạn về thời gian tạm dừng

Không có quy định.

4.10. Kiểm tra trạng thái chứng thư số

4.10.1 Các hình thức kiểm tra trạng thái chứng thư số của thuê bao

Trạng thái của chứng thư số được công bố qua CRL và OCSP.

4.10.2 Khả năng sẵn sàng của dịch vụ kiểm tra trạng thái chứng thư số

Dịch vụ kiểm tra trạng thái chứng thư số được duy trì 24/7. Nếu có gián đoạn sẽ có thông báo trước.

4.10.3 Các tính năng tùy chọn

Không có quy định.

4.11. Chấm dứt dịch vụ của thuê bao

4.11.1. Sự kết thúc thuê bao có hiệu lực trong các trường hợp sau:

- Thuê bao đã hết hạn mà không gia hạn
- Thu hồi chứng thư số xảy ra mà không xin cấp một chứng thư số mới

4.11.2. Thủ tục chấm dứt dịch vụ

Theo quy định của MISA-CA

4.12. Lưu trữ và phục hồi khóa bí mật của thuê bao

4.12.1 Chính sách lưu trữ và khôi phục khóa

Không có quy định.

4.12.2 Chính sách và thực hiện phục hồi và đóng gói khóa phiên.

Không có quy định.

5. KIỂM SOÁT, QUẢN LÝ VÀ VẬN HÀNH

5.1. Kiểm soát an toàn, an ninh vật lý

5.1.1 Vị trí đặt và xây dựng hệ thống

Hệ thống thiết bị MISA-CA được đặt tại Trung tâm dữ liệu được trang bị nhiều lớp bảo vệ khác nhau: bảo vệ vật lý vòng ngoài của tòa nhà, bảo vệ khu đặt thiết bị, bảo vệ tủ đặt thiết bị, bảo vệ chống cháy nổ nhằm ngăn ngừa và phát hiện truy nhập trái phép vào hệ thống hoặc tiết lộ các thông tin hệ thống một cách bất hợp pháp.

MISA-CA đồng thời duy trì các biện pháp phòng ngừa thảm họa cho các hoạt động của mình. Các biện pháp phòng ngừa thảm họa được bảo vệ bằng nhiều tầng bảo mật vật lý.

5.1.2 Quy trình, thủ tục kiểm soát vào ra trụ sở, nơi đặt máy móc thiết bị của MISA-CA

- Khi vào TTDL thì nhân viên phải xuất trình giấy tờ cho bảo vệ tòa nhà TTDL như thẻ căn cước, hộ chiếu để làm thủ tục vào.
- Nhân viên được phân công quản trị hệ thống CA chỉ được quyền truy cập phòng máy đã được phân quyền ra vào ở khu vực đó và phải có người của TTDL dẫn đi.
- Khi đưa thiết bị vào/ra khỏi TTDL thì phải xuất trình giấy đề nghị mang tài sản vào/ra TTDL đã được lãnh đạo có thẩm quyền của MISA-CA phê duyệt.
- Toàn bộ khu vực xung quanh đặt thiết bị của hệ thống MISA-CA đều được lắp đặt hệ thống camera an ninh 24/7.
- Mỗi tủ rack chứa thiết bị của MISA-CA tách riêng với các hệ thống khác và đều có khóa tủ rack riêng bằng chìa khóa vật lý.
- Quyền truy nhập hệ thống chỉ được trao cho những người có trách nhiệm quản trị và theo dõi hệ thống. Do đó, những người không đủ

thấm quyền, nếu có vượt qua được hệ thống bảo vệ cũng không có khả năng truy nhập vào hệ thống.

- Tất cả mọi truy cập đều được ghi nhận.

5.1.3 Điều kiện về nguồn điện và hệ thống làm mát

Hệ thống nguồn điện cung cấp cho hệ thống MISA-CA đảm bảo luôn liên tục, không bị gián đoạn truy cập, được thực hiện theo:

- Sử dụng hệ thống UPS có khả năng duy trì nguồn điện tối thiểu 30 phút
- Có máy phát điện dự phòng, tự động chuyển từ điện lưới sang điện máy phát, hệ thống máy phát điện được kiểm tra bảo dưỡng định kỳ để đảm bảo tính sẵn sàng cao nhất
- Có đầy đủ các hệ thống làm mát chuyên dụng để kiểm soát nhiệt độ và độ ẩm

5.1.4 Phòng chống nước

Trụ sở đặt thiết bị hệ thống MISA-CA đảm bảo phòng ngừa để không cho phép nước xâm nhập vào hệ thống, thiết bị.

5.1.5 Phòng cháy, chữa cháy

Tòa nhà đặt thiết bị hệ thống MISA-CA, được trang bị hệ thống phòng cháy chữa cháy và cảnh báo cháy đảm bảo có thể phát hiện, ngăn chặn và dập tắt lửa hay các thảm họa khác có thể gây cháy hay khói. Hệ thống thiết kế để phù hợp với tiêu chuẩn phòng cháy chữa cháy quốc gia.

5.1.6 Thiết bị lưu trữ dữ liệu

Thiết bị lưu trữ dữ liệu của MISA-CA được bảo vệ tương đương với mức độ quan trọng của dữ liệu mà hệ thống đó lưu trữ.

Thiết bị lưu trữ dữ liệu tại hệ thống dự phòng cũng được bảo vệ tương tự như hệ thống chính.

5.1.7 Xử lý rác, tiêu hủy thông tin nhạy cảm

Các tài liệu và tài nguyên nhạy cảm cần được cắt thành từng miếng vụn trước khi hủy. Các phương tiện thu thập hay truyền các thông tin nhạy cảm cần được làm cho không thể truy cập được trước khi tiêu hủy. Các thiết bị dùng để mã hóa được phá hủy về mặt vật lý theo hướng dẫn của nhà sản xuất trước khi tiêu hủy. Các loại rác khác được tiêu hủy đạt yêu cầu về tiêu hủy rác thông thường của MISA-CA.

5.1.8 Hệ thống dự phòng

Hệ thống dự phòng cho dịch vụ MISA-CA được xây dựng về mặt chức năng giống như hệ thống chính thức và được đặt cách xa hệ thống chính thức tối thiểu 30 km.

Hệ thống này duy trì hoạt động thông suốt và đồng bộ thường xuyên với hệ thống chính.

5.2. Quy trình kiểm soát

5.2.1 Người tin cậy

Các thành viên của MISA-CA đều được sử dụng nhân sự đảm bảo tin cậy và được đào tạo kiểm tra thường xuyên.

Người được tin cậy là những người có thể truy cập hay điều khiển các thao tác xác thực, mã hóa, liên quan đến:

- Xác minh các thông tin trong hồ sơ cấp chứng thư số
- Chấp nhận, từ chối, hay các xử lý khác đối với yêu cầu cấp chứng thư số, yêu cầu thu hồi hoặc gia hạn chứng thư số
- Chuyển giao, thu hồi chứng thư số
- Quản lý thông tin thuê bao, thông tin yêu cầu từ thuê bao

Người được tin tưởng bao gồm nhưng không giới hạn các đối tượng sau:

- Người đứng đầu hệ thống CA

- Người vận hành, cấp chứng thư số
- Người quản trị hệ thống
- Người đảm bảo an toàn, an ninh hệ thống
- Người chuyển giao, thu hồi chứng thư số

Những người được tin tưởng đều được xác minh về nhân thân, khả năng chuyên môn và kinh nghiệm cần thiết để đảm bảo đáp ứng yêu cầu công việc cũng như các bằng chứng trong sạch không tiền án, tiền sự, thông thường, cần thiết thực hiện các dịch vụ chứng thực cá nhân dựa vào chính quyền sở tại.

5.2.2 Kiểm soát người có quyền truy nhập, thao tác đối với hệ thống

MISA-CA thiết lập, duy trì và có các yêu cầu nghiêm ngặt về thủ tục điều khiển để đảm bảo sự phân công nhiệm vụ dựa trên khả năng làm việc và đảm bảo rằng nhiều người được tin cậy sẽ cùng thực hiện các công việc có tính chất nhạy cảm.

Chính sách và thủ tục được thực hiện để đảm bảo sự phân công nhiệm vụ dựa trên khả năng làm việc. Những công việc mang tính nhạy cảm cao, chẳng hạn truy cập và quản lý hệ thống phần cứng mã hoá và các công việc liên quan đến khóa, yêu cầu nhiều người được tin tưởng tham gia.

Những thủ tục điều khiển ở bên trong được thiết kế để đảm bảo ít nhất hai người tin cậy cùng tham gia truy cập tới mức vật lý hoặc mức logic của thiết bị. Truy cập tới phần cứng mã hóa yêu cầu chặt chẽ phải có nhiều người tin cậy cùng tham gia toàn bộ quá trình làm việc, từ việc nhận và kiểm tra cho tới bước cuối cùng là huỷ về logic và/hoặc về vật lý. Mỗi một lần module này được kích hoạt trong các thao tác liên quan đến khóa, các truy cập xa hơn nữa sẽ bị thu hồi để duy trì việc phân cách giữa điều khiển các truy cập ở mức vật lý và mức logic tới thiết bị. Những người có truy cập vật lý tới các module không giữ thông tin cho phép truy cập vào hệ thống và ngược lại.

5.2.3 Nhận dạng và xác thực cho từng thành viên

Mọi cá nhân trước khi trở thành người được tin tưởng trong hệ thống MISA-CA đều phải được xác minh nhân thân, nhận dạng và trình độ theo các thủ tục được đưa ra trong Quy chế chứng thực.

MISA-CA đảm bảo rằng các cá nhân hoàn toàn được tin tưởng trước khi thực hiện các công việc nhạy cảm.

5.2.4 Phân chia nhân sự cho mỗi công việc; vai trò, trách nhiệm của từng thành viên

Các vị trí nhân sự phải được phân công trách nhiệm, bao gồm nhưng không giới hạn bởi các vai trò công việc sau:

- Xác minh thông tin trong hồ sơ đăng ký chứng thư số của thuê bao
- Chấp nhận, từ chối hay các xử lý khác đối với yêu cầu cấp chứng thư số, yêu cầu thu hồi, gia hạn chứng thư số
- Chuyển giao chứng thư số cho thuê bao
- Quản lý thông tin của thuê bao
- Tư vấn, hỗ trợ khách hàng trong quá trình sử dụng

5.3. Kiểm soát nhân sự

5.3.1 Khả năng chuyên môn, kinh nghiệm và sự trong sạch

MISA yêu cầu những nhân viên đang mong muốn được trở thành người được tin tưởng chứng minh được lai lịch tốt, có năng lực tốt và kinh nghiệm cần thiết để thực hiện tốt các yêu cầu công việc trong tương lai, cũng như việc được tin tưởng, nếu có, cần thiết để thực hiện các dịch vụ về chứng thư theo hợp đồng quản lý.

5.3.2 Các thủ tục kiểm tra về lý lịch và trình độ, bằng cấp, chứng chỉ

Trước khi cấp vai trò được tin tưởng cho một nhân viên, MISA thực hiện việc kiểm tra lai lịch gồm các yếu tố sau:

- Giấy xác nhận của địa phương về cá nhân, gia đình

- Kiểm tra tham khảo đồng nghiệp
- Sự xác nhận của mức độ đào tạo cao nhất đã đạt được
- Kiểm tra các tiền án tiền sự (ở địa phương, thành phố)

Báo cáo bao gồm các thông tin trên được đánh giá bởi bộ phận quản trị nguồn nhân lực và các nhân viên an ninh, những người sẽ đưa ra các biện pháp thích hợp cho mỗi trường hợp, mức độ, và tần suất không được đề cập đến trong quá trình kiểm tra lai lịch. Những hành động này có thể bao gồm việc kiểm tra và loại bỏ các ứng viên cho vị trí được tin tưởng hoặc chấm dứt công việc của những người đang được tin tưởng. Việc sử dụng các thông tin thu thập được từ trong quá trình kiểm tra lai lịch để đưa ra các hành động thích hợp với luật pháp.

Việc kiểm tra lai lịch sẽ được lặp lại 5 năm một lần.

5.3.3 Yêu cầu về đào tạo

MISA-CA thực hiện các chương trình đào tạo nội bộ cho đội ngũ nhân viên, quá trình đào tạo được thực hiện theo quy trình, có ghi lại nhật ký đào tạo cho từng cá nhân.

Chương trình huấn luyện của MISA-CA hướng tới trách nhiệm cụ thể của mỗi nhân viên, nội dung huấn luyện bao gồm:

- Các khái niệm PKI cơ bản
- Trách nhiệm công việc
- Các chính sách và thủ tục an ninh của hoạt động MISA-CA
- Sử dụng và vận hành các thiết bị phần cứng và phần mềm
- Xử lý các sự cố
- Các thủ tục duy trì tính liên tục của dịch vụ khi có thảm họa.

MISA-CA thường xuyên đào tạo lại và cập nhật thông tin cho nhân viên của mình với mức độ và tần suất phù hợp để nhân viên duy trì mức độ tin tưởng và thực hiện tốt công việc của mình.

5.3.4 Tàn suất và yêu cầu đào tạo lại

Trong quá trình làm việc các nhân viên trong hệ thống MISA-CA sẽ thường xuyên được đào tạo nâng cao chuyên môn. Thời gian đào tạo do đơn vị quản lý quyết định dựa theo yêu cầu để mỗi nhân viên cần để duy trì mức độ tin tưởng và thực hiện tốt các công việc của bản thân.

5.3.5 Tàn suất luân chuyển công việc

MISA-CA thực hiện chính sách luân chuyển cán bộ trong phạm vi nội bộ của mình tuy nhiên không quy định cụ thể về tàn suất luân chuyển công việc.

5.3.6 Xử lý các trường hợp vi phạm

MISA-CA thiết lập, duy trì và áp đặt các chính sách đối với hành động bất hợp pháp. Các biện pháp kỷ luật có thể bao gồm đánh giá, và có thể chấm dứt hợp đồng phụ thuộc vào tàn suất và mức độ nghiêm trọng của các hành động bất hợp pháp.

5.3.7 Các yêu cầu ký kết độc lập

Trong một số trường hợp, các cổ vấn độc lập có thể được thuê để thực hiện một số công việc cần sự tin tưởng của MISA-CA. Những người này cũng phải tuân theo các tiêu chuẩn an ninh như nhân viên của MISA-CA. Nếu các cổ vấn không đáp ứng đủ các tiêu chí đã quy định, họ chỉ được phép thực hiện công việc khi có sự giám sát của người được tin tưởng của MISA-CA.

5.3.8 Tài liệu được cung cấp cho nhân viên

MISA-CA cung cấp các tài liệu cần thiết cho nhân viên, đảm bảo các nhân viên có thể thực hiện tốt công việc với các tài liệu được cung cấp.

5.4. Các quy trình ghi nhật ký hệ thống

5.4.1 Các loại sự kiện được ghi lại

Các sự kiện có thể kiểm định phải được ghi lại. Mọi bản ghi, điện tử hay bằng tay, chứa thời gian của sự kiện, và nhận dạng của đơn vị thực hiện. MISA-CA đưa ra các loại bản ghi sự kiện trong Quy chế chứng thực này. Các dạng sự kiện có thể kiểm định bao gồm:

- Các sự kiện:
 - Tạo khóa CA.
 - Bật tắt các hệ thống và ứng dụng.
 - Thay đổi khóa CA.
 - Sự kiện có liên quan đến quản lý chu kỳ mã hoá.
 - Quá Trình xử lý dữ liệu kích hoạt cho khóa bí mật của CA, các bản ghi truy cập vật lý.
 - Bảo trì và thay đổi cấu hình hệ thống.
 - Bản ghi huỷ bỏ các phương tiện chứa khóa, dữ liệu kích hoạt, hoặc thông tin thuê bao.
- Các sự kiện về vòng đời của chứng thư (bao gồm cấp mới, gia hạn, thu hồi)
- Sự kiện liên quan tới nhân viên tin cậy bao gồm:
 - Hành động truy cập hay thoát ra.
 - Tạo và xóa bỏ mật khẩu hay thay đổi đặc quyền của người sử dụng.
 - Thay đổi nhân sự.
- Báo cáo về việc truy nhập vào mạng và các hệ thống không được cấp quyền
- Lỗi trong việc đọc và ghi của chứng thư và kho lưu trữ
- Thay đổi chính sách tạo chứng thư, thời gian hợp lệ
- Lỗi phát sinh liên quan đến chứng thư số và dịch vụ chứng thực chữ ký số do thuê bao thông báo hoặc do MISA-CA phát hiện

5.4.2 Tần suất xử lý nhật ký

Các nhật ký sẽ được lưu lại tức thời khi có sự kiện liên quan đến hệ thống CA và các sự kiện sẽ được xử lý hằng ngày hoặc hằng tuần tùy theo

mức độ quan trọng. Ngoài ra, MISA-CA sẽ tiến hành kiểm tra bất thường dựa theo các cảnh báo và hiện tượng của hệ thống.

5.4.3 Thời gian lưu trữ nhật ký giám sát

Nhật ký sẽ được giữ tại hệ thống ít nhất 2 tháng sau khi xử lý và sau đó được chuyển sang khu vực lưu trữ.

5.4.4 Bảo vệ các nhật ký giám sát

Nhật ký giám sát được bảo vệ chỉ được phép xem, ngăn chặn tất cả các thao tác khác như các hành động thay đổi, xóa hay can thiệp bất hợp pháp.

5.4.5 Các thủ tục sao lưu nhật ký kiểm tra

Nhật ký kiểm tra được sao lưu theo chế độ sao lưu dữ liệu chung của MISA-CA.

5.4.6 Hệ thống thu thập nhật ký

Các log ứng dụng, hệ điều hành và mạng được ghi lại tự động. Một số log được ghi bằng tay bởi nhân viên.

Chi tiết về nơi lưu nhật ký và cơ chế lưu được mô tả trong Hồ sơ kỹ thuật.

5.4.7 Thông báo khi có sự kiện xảy ra

MISA-CA có hệ thống cảnh báo cho người quản trị khi có một sự kiện cần phải xử lý.

5.4.8 Đánh giá lỗ hổng hệ thống

Dữ liệu nhật ký sẽ được đưa vào phân tích, kết quả phân tích sẽ cho biết các lỗ hổng tiềm tàng trong hệ thống, từ đó có phương án khắc phục.

Ngoài ra MISA có quy trình đánh giá hệ thống và trên kết quả đánh giá sẽ phân tích và tìm ra các lỗ hổng và sự cố có thể xảy ra trong tương lai.

5.5. Lưu trữ các bản ghi

5.5.1 Các loại hình, thông tin bản ghi nhật ký được lưu trữ

MISA-CA sẽ lưu trữ các thông tin sau:

- Thông tin đơn xin cấp chứng thư số
- Các thông tin bổ sung của đơn xin cấp chứng thư số
- Thông tin vòng đời chứng thư số như: thu hồi, đổi khóa, làm mới...
- Và các thông tin khác theo quy định của RootCA
- Các dữ liệu nhật ký trong phần 5.4

5.5.2 Thời gian lưu trữ bản ghi nhật ký

Các dữ liệu và thông tin liên quan sẽ được lưu trong một khoảng thời gian nhất định kể từ ngày chứng thư số hết hạn hoặc bị huỷ bỏ tối thiểu là 5 năm.

5.5.3 Bảo vệ bản ghi nhật ký

Các dữ liệu lưu trữ được bảo vệ để không bị truy cập bất hợp pháp, xem, thay đổi, xóa, sửa hay phá hoại bên trong hệ thống tin cậy. Phương tiện lưu trữ dữ liệu và các ứng dụng được yêu cầu xử lý dữ liệu sẽ được duy trì nhằm đảm bảo các dữ liệu lưu trữ có thể được truy cập trong khoảng thời gian đã được thiết lập trong Quy chế chứng thực.

5.5.4 Quy trình lưu trữ bản ghi

Dữ liệu lưu trữ được sao lưu theo chế độ sao lưu chung của MISA-CA.

5.5.5 Nhãn thời gian của các bản ghi

Các bản ghi thông tin về chứng thư số và toàn bộ sự kiện liên quan đến việc thu hồi chứng thư số đều chứa thông tin về thời gian xảy ra sự kiện.

5.5.6 Hệ thống chứa dữ liệu lưu trữ

MISA-CA có hệ thống chứa dữ liệu lưu trữ được mô tả chi tiết trong Hồ sơ kỹ thuật.

5.5.7 Thủ tục truy cập và kiểm tra thông tin lưu trữ

Chỉ những cá nhân được tin tưởng và có thẩm quyền mới có quyền truy cập vào các dữ liệu lưu trữ. Khi có nhu cầu truy cập vào các thông tin lưu trữ, phải thực hiện theo quy trình mà MISA đề ra.

5.6. Thay đổi khóa

Chứng thư số của MISA-CA có thể gia hạn với điều kiện tổng thời gian sử dụng của cặp khóa không được vượt qua thời hạn sử dụng tối đa do pháp luật quy định. Cặp khóa mới của MISA-CA có thể sinh ra khi cần thiết, ví dụ như thay thế cặp khóa cũ đã ngừng sử dụng.

Trước khi chứng thư số của MISA-CA hết hạn, MISA-CA sẽ tiến hành quy trình gia hạn nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động thông suốt. MISA-CA sẽ xin gia hạn chứng thư số từ RootCA không chậm hơn 60 ngày trước thời điểm hết hạn.

Trước khi hết hạn chứng thư số của MISA-CA, các thủ tục được ban hành cho phép chuyển tiếp từ cặp khóa cũ sang cặp khóa mới cho các thực thể thuộc phạm vi quản lý của MISA-CA. Quá trình chuyển tiếp khóa của MISA-CA đảm bảo rằng:

- MISA-CA chỉ ban hành chứng thư số mới cho thuê bao trước thời điểm nhất định so với ngày hết hạn. Thời điểm này là thời điểm tạm dừng ban hành chứng thư số, do pháp luật quy định.
- Khi nhận được yêu cầu cấp chứng thư số sau thời điểm tạm dừng cấp chứng thư số trên, MISA-CA sử dụng cặp khóa mới để ban hành chứng thư số cho thuê bao.

5.7. Xử lý sự cố, thảm họa và phục hồi sau thảm họa

5.7.1 Các thủ tục xử lý vấn đề lộ khóa và sự cố

Các thông tin sau được backup đề phòng có sự cố và thảm họa: dữ liệu về đơn xin cấp chứng thư số, dữ liệu nhật ký, và các bản ghi chứng thư số được tạo ra.

Khi có sự cố, các dữ liệu được phục hồi theo các thủ tục đã có. MISA-CA đào tạo quy trình kiểm soát sự cố và thảm họa đến từng nhân viên.

5.7.2 Xử lý các hỏng hóc về máy tính, phần mềm và dữ liệu

Khi có sự cố xảy ra, tùy theo từng trường hợp sẽ xử lý và đảm bảo thời gian khắc phục là nhanh nhất. Mỗi sự cố sẽ có các quy trình xử lý khác nhau. Nếu sự cố nghiêm trọng thì sẽ thực hiện các thủ tục phục hồi lại hệ thống theo kịch bản sẵn có.

5.7.3 Mất/Lộ khóa bí mật

Khi khóa bí mật của MISA-CA nghi ngờ bị mất/lộ, MISA-CA sẽ thực hiện thủ tục xử lý khi khóa bị lộ. Đội xử lý sự cố an ninh của MISA-CA chịu trách nhiệm điều phối thực hiện các bước trong thủ tục này. Đội xử lý sự cố bao gồm người đứng đầu MISA-CA, người phụ trách kỹ thuật và người phụ trách cấp phát chứng thư số.

Nêu chứng thư số của MISA-CA bị thu hồi, các thủ tục sau sẽ được thực hiện:

- Trạng thái thu hồi chứng thư số của MISA-CA sẽ được công bố bởi RootCA.
- MISA-CA cố gắng thông báo cho toàn bộ người nhận trong hệ thống MISA-CA dừng sử dụng các chứng thư số do MISA-CA ban hành.

MISA-CA xin cấp chứng thư số mới từ RootCA và ban hành chứng thư số cho các thuê bao của mình để họ tiếp tục sử dụng.

5.7.4 Khả năng duy trì liên tục trong kinh doanh sau thảm họa

MISA-CA xây dựng hệ thống dự phòng cách vị trí hệ thống chính tối thiểu 30km.

MISA-CA sẽ lập kế hoạch, triển khai và thử nghiệm kế hoạch dự phòng, đảm bảo hoạt động liên tục kể cả có thảm họa. Kế hoạch này thường xuyên được kiểm tra xem xét và cập nhật cho phù hợp với thực tế.

MISA-CA có khả năng phục hồi những hoạt động quan trọng trong vòng 24 giờ sau khi một thảm họa xảy ra. Ít nhất các hoạt động sau sẽ được phục hồi:

- Ban hành chứng thư số
- Thu hồi chứng thư số
- Công bố thông tin thu hồi chứng thư số

Cơ sở dữ liệu của MISA-CA phục hồi thảm họa sẽ được đồng bộ với cơ sở dữ liệu chính trong thời gian phù hợp.

MISA-CA dự phòng các thiết bị phần cứng và phần mềm cung cấp dịch vụ. Khóa bí mật của MISA-CA cũng được dự phòng và duy trì phục vụ cho mục đích phục hồi hệ thống.

5.8. Dừng hoạt động

Trong trường hợp MISA-CA không còn hoạt động, MISA-CA dùng mọi biện pháp cố gắng thông báo cho thuê bao, người nhận và các đối tượng trước khi dừng hoạt động. Công ty Cổ phần MISA sẽ thực hiện chuyển tất cả các thuê bao qua nhà cung cấp dịch vụ khác hoặc thực hiện đền bù và thu hồi các chứng thư cần thiết.

6. ĐẢM BẢO AN TOÀN AN NINH VỀ KỸ THUẬT

6.1. Tạo và phân phối cặp khóa

6.1.1 Tạo cặp khóa (Sinh cặp khóa)

Hệ thống MISA-CA sử dụng hệ thống mật mã không đối xứng (thuật toán RSA) cho việc tạo khóa của hệ thống MISA-CA và thuê bao. Mỗi cặp khóa bao gồm khóa bí mật và khóa công khai được sinh ngẫu nhiên và đúng một lần duy nhất trong thiết bị mã hóa an toàn như HSM và USB Token, đảm bảo khóa bí mật không bị phát hiện khi có khóa công khai tương ứng đáp ứng theo nghị định 130/2018/NĐ-CP và khóa bí mật sau khi sinh được lưu trữ trên thiết bị đạt chuẩn FIPS 140-2 Level 2 trở lên đáp ứng theo thông tư 06/2015/TT-BTTTT.

- Thiết bị HSM và USB Token đạt chuẩn: **FIPS 140-2 Level 2 trở lên** đảm bảo tiêu chuẩn an toàn và đã được cấp phép bởi Ban Cơ Yếu Chính Phủ.
- Thiết bị HSM và USB Token sử dụng phần cứng sinh số ngẫu nhiên (True Random Number Generator (TRNG)) tuân thủ chuẩn **AIS 31** và chuẩn **FIPS 140-2 Level 2 trở lên** đảm bảo các cặp khóa được tạo ra ngẫu nhiên và duy nhất.

Việc tạo khóa cho MISA-CA được thực hiện theo quy trình như sau:

1. Cặp khóa của MISA-CA sẽ được sinh trong thiết bị HSM phần cứng chuyên dụng FIPS 140-2 Level 2 trở lên và sử dụng thuật toán sinh số ngẫu nhiên (Random Number Generator (RNG)) theo chuẩn AIS-31 để sinh khóa. Hệ thống MISA-CA sử dụng HSM của những nhà cung cấp đáp ứng tiêu chuẩn FIPS 140-2 Level 2 trở lên được thể hiện trong phụ lục **Đặc tả thiết bị HSM** là một phần của hồ sơ này.
2. Đối với khóa của thuê bao:

- Thuê bao tự sinh: Thuê bao được cấp USB token chuyên dụng đạt chuẩn FIPS 140-2 Level 2 trở lên và trong đó sẽ có phần mềm để tự sinh cặp khóa và lưu trữ trên USB token, cặp khóa này sẽ được sinh theo thuật toán mã hóa phù hợp với các tiêu chuẩn về tính duy nhất và bảo mật cho cặp khóa.
- MISA-CA không sinh và không lưu trữ bất kỳ khóa bí mật nào của thuê bao.
- MISA-CA chịu trách nhiệm bàn giao USB Token chưa được kích hoạt đến tay thuê bao một cách an toàn và bảo mật theo quy trình như sau:
 - Mật khẩu để đăng nhập vào USB Token sẽ được tạo ngẫu nhiên cho từng thuê bao.
 - USB Token sẽ được đóng gói và niêm phong trong phong bì khi gửi cho thuê bao và sẽ được chuyển trực tiếp đến tay thuê bao thông qua dịch vụ của MISA hoặc thông qua dịch vụ chuyển phát đảm bảo.
 - Mật khẩu sử dụng để đăng nhập vào USB token sẽ được qua email hoặc tin nhắn cho thuê bao.

6.1.2 Phân phối khóa bí mật cho thuê bao

MISA không sinh khóa cho thuê bao nên không có thủ tục chuyển giao khóa cho thuê bao. Thuê bao tự thực hiện việc sinh khóa như mô tả tại mục 6.1.1.

6.1.3 Cung cấp khóa công khai cho tổ chức phát hành chứng thư

Thuê bao gửi yêu cầu cấp chứng thư số theo chuẩn PKCS#10 (CSR) trong đó chứa khóa công khai tới MISA-CA sử dụng giao thức HTTP qua kênh truyền mã hóa SSL.

6.1.4 Phân phối khóa công khai của CA

Khóa công khai của hệ thống MISA-CA được công bố truy xuất theo điều khoản trong mục 2.2.

6.1.5 Kích thước khóa

Các cặp khóa cần có chiều dài thích hợp để ngăn việc lộ khóa bí mật trong thời gian sử dụng cặp khóa. Chuẩn độ dài cặp khóa của MISA-CA và thuê bao yêu cầu tối thiểu là RSA 2048 bit.

6.1.6 Tạo tham số khóa công khai và kiểm tra chất lượng

MISA-CA sinh khóa với các tham số theo chuẩn được quy định tại Thông tư số 06/2015/TT-BTTTT.

6.1.7 Mục đích sử dụng khóa (quy định trong bản ghi X.509 v3 Key Usage)

Xem trong phần 7.1.2.1.

6.2. Kiểm soát và bảo vệ khóa bí mật

6.2.1 Tiêu chuẩn kỹ thuật đối với thiết bị mật mã

Khóa bí mật nằm trong hệ thống MISA-CA sẽ được bảo vệ bởi hệ thống tin cậy và người nắm giữ khóa bí mật sẽ giữ chức năng phòng ngừa để ngăn chặn sự mất mát, bị tiết lộ, sửa đổi và sử dụng bất hợp pháp khóa bí mật phù hợp với Quy chế chứng thực này, nghĩa vụ hợp đồng và yêu cầu được cung cấp nằm trong văn kiện bảo mật riêng của MISA-CA.

MISA-CA sử dụng thiết bị mã hóa phần cứng an toàn chuyên dụng HSM (Hardware Security Module) để lưu trữ khóa bí mật của MISA-CA. Thiết bị mã hóa phần cứng an toàn của MISA-CA đáp ứng chuẩn FIPS 140-2 Level 3. MISA-CA khuyến cáo các thuê bao lưu trữ khóa bí mật trên các thiết bị mã hóa tối thiểu theo chuẩn FIPS 140-2 Level 3.

6.2.2 Cơ chế kiểm soát, bảo vệ các khóa bí mật (M out of N)

Khóa bí mật được kiểm soát theo cơ chế (M,N).

Cơ chế kiểm soát khóa bí mật được MISA-CA sử dụng là cơ chế chia sẻ mã. Cơ chế này tách dữ liệu kích hoạt khóa bí mật thành (N) phần khác nhau, các phần này được giữ bởi nhiều (N) người khác nhau.

Với mỗi chức năng nhất định, cần có (M) phần (M nhỏ hơn hoặc bằng N) mã chia sẻ để kích hoạt chức năng đó.

Tại MISA-CA, $M \geq 2$.

6.2.3 Ủy thác giữ khóa bí mật

Khóa bí mật của MISA-CA không được ủy thác.

MISA-CA không nhận ủy thác khóa bí mật của thuê bao.

6.2.4 Sao lưu khóa bí mật

MISA-CA sẽ sao lưu (backup) khóa bí mật của mình để đề phòng thảm họa và trục trặc thiết bị. Khóa bí mật của MISA-CA được sao lưu dự phòng trong các thiết bị phần cứng mã hóa an toàn dự phòng được đặt ở trung tâm dữ liệu dự phòng cách vị trí lưu trữ khóa bí mật chính tối thiểu 30km.

6.2.5 Lưu trữ khóa bí mật

Sau khi chứng thư số của MISA-CA hết hạn, cặp khóa tương ứng vẫn được lưu trữ (archive) an toàn với thời hạn ít nhất 5 năm trong thiết bị phần cứng mã hóa an toàn. Những cặp khóa đó sẽ không còn được sử dụng cho bất kỳ hoạt động của MISA-CA.

MISA-CA không lưu trữ khóa bí mật của thuê bao khi không có yêu cầu của pháp luật.

6.2.6 Dự phòng khóa bí mật

MISA-CA giữ khóa trên một thiết bị phần cứng mã hóa an toàn và một bản sao khóa để dự phòng phục vụ cho trường hợp phục hồi hệ thống trên một thiết bị phần cứng mã hóa an toàn khác. Khóa bí mật sẽ được mã hóa trong quá trình chuyển giữa 2 thiết bị phần cứng mã hóa an toàn.

6.2.7 Lưu trữ khóa bí mật trong thiết bị phần cứng mã hóa an toàn

MISA-CA giữ khóa bí mật trong các thiết bị phần cứng mã hóa an toàn, khóa bí mật được lưu trong dạng được mã hóa, theo chuẩn do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

6.2.8 Phương thức kích hoạt khóa bí mật

Tất cả các thành phần tham gia MISA-CA sẽ có các biện pháp bảo vệ để kích hoạt khóa bí mật phù hợp, cụ thể:

- Đối với thuê bao: khóa bí mật được lưu trữ và mã hóa trong USB token, việc kích hoạt khóa bí mật yêu cầu mật khẩu bảo vệ. Thuê bao có trách nhiệm bảo vệ mật khẩu để kích hoạt khóa bí mật khỏi bị mất, đánh cắp, sửa đổi, để lộ hoặc sử dụng trái phép.
- Đối với MISA-CA: sử dụng thiết bị phần cứng mã hóa an toàn để lưu trữ khóa bí mật, để kích hoạt khóa bí mật yêu cầu phải có (M) mã chia sẻ kết nối vào thiết bị phần cứng mã hóa an toàn.

6.2.9 Phương pháp ngừng kích hoạt khóa bí mật

Khóa bí mật của MISA-CA bị ngừng kích hoạt ngay lập tức khi không đủ (M) mã chia sẻ kết nối với thiết bị phần cứng mã hóa an toàn.

Khóa bí mật của thuê bao có thể bị ngừng kích hoạt sau khi hết phiên làm việc, đăng xuất hệ thống hoặc sau khi loại bỏ USB Token khỏi máy tính.

6.2.10 Phương pháp hủy khóa bí mật

Việc hủy khóa bí mật của MISA-CA và thuê bao được thực hiện theo phương pháp an toàn theo chuẩn do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành, đảm bảo không thể phục hồi lại khóa đã hủy bằng bất cứ hình thức nào.

6.2.11 Đánh giá thiết bị mã hóa

MISA-CA sử dụng các thiết bị mã hóa đáp ứng theo quy định tại phần 6.2.1.

Các thiết bị này đều đã được Ban Cơ yếu Chính phủ đánh giá đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật về sản phẩm dịch vụ mật mã dân sự được sử dụng tại Việt Nam.

6.3. Các vấn đề khác liên quan đến quản lý cặp khóa

6.3.1 Lưu trữ khóa công khai

Tất cả các thông tin về khóa công khai được lưu trữ trong hệ thống cơ sở dữ liệu quan hệ và hệ thống danh bạ (LDAP).

6.3.2 Thời gian hoạt động của chứng thư số và thời gian sử dụng cặp khóa

- Thời gian hoạt động của chứng thư số do MISA-CA cấp tuân theo quy định của Nghị định 23/2025/NĐ-CP với thời hạn chứng thư chữ ký số công cộng cấp cho thuê bao tối đa là 03 năm.
- Thời hạn sử dụng của chứng thư số sẽ kết thúc khi chứng thư số đó hết hạn hoặc bị thu hồi
- MISA-CA không ban hành các chứng thư số có thời hạn sử dụng vượt quá thời hạn sử dụng chứng thư số của MISA-CA

6.4. Kích hoạt dữ liệu

6.4.1 Khởi tạo và cài đặt dữ liệu kích hoạt

MISA-CA khởi tạo và cài đặt dữ liệu kích hoạt cho khóa bí mật sử dụng những phương pháp để bảo vệ dữ liệu kích hoạt đối với các phạm vi cần thiết nhằm tránh sự mất mát, sự ăn cắp, sự cải biến hoặc sử dụng trái phép các khóa bí mật.

Để kích hoạt khóa bí mật yêu cầu mật khẩu đăng nhập cần phải đáp ứng:

- Có ít nhất 8 ký tự
- Chứa ít nhất một ký tự là: chữ hoa, chữ thường, chữ số và các ký hiệu đặc biệt
- Không chứa một phần tên trong tên của người vận hành

6.4.2 Bảo vệ dữ liệu kích hoạt

Người giữ và bảo vệ dữ liệu kích hoạt này phải là người tin tưởng và được ký cam kết bảo mật thông tin.

Quản trị hệ thống được yêu cầu phải giữ khóa bí mật ở dạng mã hóa sử dụng mật khẩu bảo vệ.

Thuê bao của MISA-CA được yêu cầu lưu trữ khóa bí mật dưới dạng mã hóa sử dụng USB Token và mật khẩu bảo vệ.

6.4.3 Quy trình kích hoạt dữ liệu

Dữ liệu kích hoạt cho các khóa bí mật, các thành viên thuộc dịch vụ MISA-CA sẽ sử dụng các biện pháp chống lại nguy cơ mất mát, bị đánh cắp, bị sửa đổi, bị tiết lộ hoặc bị sử dụng trái phép đối với các khóa bí mật.

MISA-CA sử dụng cơ chế tách dữ liệu kích hoạt khóa bí mật thành (N) phần khác nhau, các phần này được giữ bởi nhiều (N) người khác nhau.

Để kích hoạt dữ liệu cho khóa yêu cầu mật khẩu đăng nhập cần phải đáp ứng theo mục 6.4.1

6.4.3 Các khía cạnh khác của dữ liệu kích hoạt

6.4.3.1 Vấn đề chuyển tải dữ liệu kích hoạt

Để chuyển giao các dữ liệu kích hoạt cho các khóa bí mật, các thành viên thuộc dịch vụ MISA-CA sẽ sử dụng các biện pháp chống lại các nguy cơ mất mát, bị đánh cắp, bị sửa đổi, bị tiết lộ hoặc bị sử dụng trái phép đối với khóa bí mật.

6.4.3.2 Hủy dữ liệu kích hoạt

Khi hết hạn sử dụng hoặc khi cần thiết, dữ liệu kích hoạt khóa bí mật sẽ được MISA-CA hủy bỏ bằng các phương pháp thích hợp, đảm bảo dữ liệu không bị mất mát, đánh cắp, sửa đổi, để lộ hoặc sử dụng trái phép khóa bí mật được bảo vệ bởi dữ liệu kích hoạt đó.

6.5. Kiểm soát an ninh máy tính

6.5.1 Các yêu cầu an ninh đối với hệ thống máy tính

MISA-CA đảm bảo rằng các máy chủ cài đặt hệ thống CA và dữ liệu được bảo vệ trước các truy nhập không được phép. MISA-CA giới hạn quyền truy nhập tới CA server theo vai trò của quản trị. Trên các máy chủ cài đặt hệ thống CA, không có ứng dụng nào khác được cài đặt thêm.

Hệ thống mạng của MISA-CA được cách ly với các thành phần khác, bảo vệ khỏi sự truy cập bất hợp pháp. Sự cách ly này được thực hiện bằng hệ thống tường lửa đa lớp. Lớp tường lửa bên ngoài bảo vệ cả hệ thống khỏi các truy nhập từ ngoài. Lớp tường lửa bên trong cách ly các server CA ra khỏi hệ thống mạng chung của MISA-CA. Các quản trị viên của MISA-CA chỉ truy nhập và quản trị hệ thống thông qua một số giới hạn các máy tính quản trị được xác định sẵn.

MISA-CA yêu cầu sử dụng mật khẩu mạnh, mật khẩu được định kỳ được thay đổi.

Việc truy nhập trực tiếp dữ liệu của CA chỉ được giới hạn cho những người có quyền và nhiệm vụ phù hợp.

6.5.2 Định kỳ đánh giá an ninh hệ thống máy tính

Hệ thống máy chủ cung cấp dịch vụ của MISA-CA đang hoạt động theo chuẩn ISO 27001 và được đánh giá định kỳ một năm một lần.

6.6. Kiểm soát an ninh quy trình sử dụng

6.6.1 Biện pháp quản lý phát triển hệ thống

Theo quy trình/quy định giám sát nội bộ của Công ty cổ phần MISA đề ra.

6.6.2 Biện pháp quản lý giám sát an ninh

Theo quy trình/quy định giám sát nội bộ của Công ty cổ phần MISA đề ra. Các thủ tục và biện pháp này tuân theo tiêu chuẩn quản lý an ninh thông tin ISO 27001.

6.6.3 Giám sát an ninh vòng đời chứng thư số

Theo quy trình/quy định giám sát nội bộ của Công ty cổ phần MISA đề ra.

6.7. Giám sát an ninh hệ thống mạng

MISA-CA dựa trên các tiêu chuẩn an toàn như ISO 27001 để thiết kế hệ thống, bao gồm:

- Chính sách an ninh thông tin
- Hệ thống Firewall lớp trong (Internal Firewall): bảo vệ vành đai lớp ngoài, phân chia truy cập từ ngoài Internet vào hệ thống các dịch vụ cung cấp ra ngoài Internet
- Hệ thống Firewall lớp ngoài (External Firewall): phân tách và quản lý truy cập giữa các lớp mạng nội bộ
- Hệ thống Firewall tích hợp sẵn với hệ thống phát hiện và chống thâm nhập mạng IPS.
- Hệ thống Web Application Firewall phòng chống tấn công ở mức chuyên sâu trong lớp ứng dụng Web.
- Hệ thống Load Balancer: phân tải các yêu cầu truy cập vào hệ thống và nâng cao khả năng sẵn sàng của dịch vụ.
- Hệ thống phòng chống Antivirus tập trung: Client/server, quản lý tập trung.
- Hệ thống cập nhật bản vá cho các máy chủ/máy trạm.
- Hệ thống giám sát an ninh: giám sát an ninh tập trung, các thành phần dò tìm các lỗ hổng, thành phần thiết lập chính sách an ninh mạng, thành phần phân tích an ninh và báo cáo, thành phần cập nhật các bản vá, thành phần quản lý và phân tích băng thông của mạng.

6.8. Dấu thời gian

MISA-CA không cung cấp dịch vụ này.

7. ĐỊNH DẠNG CHỨNG THƯ SỐ, DANH SÁCH THU HỒI CHỨNG THƯ SỐ (CRL), GIAO THỨC KIỂM TRA TRẠNG THÁI CHỨNG THƯ SỐ TRỰC TUYẾN (OCSP)

7.1. Định dạng của chứng thư số

Các chứng thư MISA-CA tuân theo ITU-T Recommendation x.509 (1997): Information Technology – Open Systems Interconnection-The Directory: Authentication Framework, June 1997 and (b) RFC 5280: Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and CRL Profile, May 2008 (“RFC 5280”).

Tối thiểu, các chứng thư X.509 bao gồm các trường cơ bản và các giá trị bắt buộc được chỉ ra hoặc phải tuân theo các ràng buộc trong bảng dưới đây:

Tên trường	Giá trị
Version	Phiên bản 3 (version 3) tiêu chuẩn X.509
Serial Number	Số hiệu chứng thư số Giá trị của trường này là duy nhất Quy tắc sinh ra tên serial number này có thể theo thứ tự hoặc theo nguyên tắc nhất định do MISA-CA đặt ra
Signature Algorithm	Thuật toán mật mã. Định danh thuật toán được sử dụng để ký chứng thư
Issuer	Đơn vị cung cấp chứng thư
Valid From	Thời điểm có hiệu lực của chứng thư số (tuân thủ theo tiêu chuẩn RFC 5280)
Valid To	Thời điểm hết hiệu lực của chứng thư số (tuân thủ theo tiêu chuẩn RFC 5280)

Subject	Thông tin về người nhận chứng thư (tuân thủ theo tiêu chuẩn RFC 5280) Chi tiết xem tại mục 3.1.1
Public Key	Khoá công cộng tương ứng với khóa bí mật của chứng thư số (tuân thủ theo tiêu chuẩn RFC 5280)
Signature	Chữ ký số của tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số. Được sinh và mã hoá phù hợp với tiêu chuẩn RFC 5280

7.1.1 Số hiệu phiên bản

Các chứng thư MISA-CA tuân theo phiên bản 3 tiêu chuẩn X.509.

Chứng thư số của thuê bao tuân theo phiên bản 3 tiêu chuẩn X.509.

7.1.2 Các thành phần mở rộng

MISA-CA tạo ra chứng thư X.509 phiên bản 3 với sự mở rộng tùy chọn được yêu cầu trong các mục dưới đây:

Tên trường	Giá trị
Key Usage	Mục đích, phạm vi sử dụng của chứng thư số.
Basic Constraints	Cho biết chủ thể của chứng thư số có phải là CA hay thuê bao.
Certificate Policies Extension	Chứa các điều khoản thông tin chính sách về chứng thư số được sinh ra và mục đích sử dụng của chứng thư số đó
Subject Alternative Names	Các tên thay thế của thuê bao có thể là: otherName, rfc822Name, dNSName, x400Address, directoryName,

	ediPartyName, uniformResourceIdentifier, ipAddress, registeredID
Extended Key Usage	Các giá trị của trường "Extended Key Usage" trong chứng thư số được sử dụng theo thỏa thuận trong hợp đồng với thuê bao.
CRL Distribution Points	Các giá trị của trường "CRL Distribution Points" trong chứng thư số có chứa địa chỉ URL để người dùng có thể truy cập tới file CRL để kiểm tra trạng thái của chứng thư số.
Authority Key Identifier	Giá trị của trường "Authority Key Identifier" định danh chứng thư số của MISA-CA.
Subject Key Identifier	Giá trị của trường "Subject Key Identifier" định danh chứng thư số của thuê bao mà do MISA-CA ban hành.

7.1.3 Số hiệu thuật toán

MISA-CA ký lên chứng thư số sẽ sử dụng một trong các thuật toán sau:

sha256withRSAEncryption OBJECT IDENTIFIER ::= {iso(1) memberbody(2) us(840) rsads(113549) pkcs(1) pkcs-1(1) 11}

7.1.4 Định dạng tên

Tên trong chứng thư số của thuê bao được khởi tạo theo định dạng tiêu chuẩn X.509.

7.1.5 Các ràng buộc về tên

Tên trên chứng thư số phải đúng với tên của thuê bao quy định tại các giấy tờ có giá trị pháp lý nhằm xác định nhân thân của thuê bao.

7.1.6 Định danh đối tượng chính sách chứng thư

Việc sử dụng chứng thư số phải tuân thủ theo các quy định về chính sách và quy chế chứng thư số.

7.1.7 Sử dụng phần mở rộng ràng buộc chính sách

Không có quy định

7.1.8 Cú pháp và ngữ nghĩa quy chế

MISA-CA ban hành chứng thư số tuân theo các quy định trong quy chế chứng thực này và các thỏa thuận với thuê bao.

7.1.9 Xử lý ngữ nghĩa các quy chế chứng thư số mở rộng

Không có quy định

7.2. Định dạng danh sách thu hồi chứng thư số

7.2.1 Số phiên bản

MISA-CA hỗ trợ định dạng CRL theo phiên bản 2 và tuân theo tiêu chuẩn RFC 5280.

7.2.2 CRL và các mở rộng

7.2.2.1 Khuôn dạng của CRL

Về cơ bản, khuôn dạng thông tin trong danh sách của CRL do MISA-CA công bố tuân theo tiêu chuẩn ITU-T X.509 và các quy định của RFC 5280. CRL do MISA-CA sẽ có tối thiểu các trường sau:

Tên trường	Giá trị
Version	Phiên bản của CRL (version 2).
Issuer	Tên của CA phát hành CRL.
Effective Date	Ngày phát hành (cập nhật) hiện tại của CRL.
Next update	Ngày sẽ cập nhật tiếp theo (trong tương lai) của CRL
Revoked certificates	Trường này chứa thông tin về các chứng thư bị thu hồi bao gồm: Serial number: Số serial number của chứng thư số bị thu hồi

	Revocation Date: Thời gian chứng thư bị thu hồi Revocation entry: Các thông tin mở rộng của chứng thư số bị thu hồi. Chi tiết xem tại bảng: Các trường mở rộng của CRL Entry Extension bên dưới
Signature algorithm	Thuật toán sử dụng để ký vào CRL
Signature hash algorithm	Thuật toán băm
Signature	Giá trị ký số (dạng bit) bởi MISA-CA
CRL Extension	Các thông tin mở rộng khác (trường tùy chọn). Chi tiết xem bảng: Các trường mở rộng của CRL Extensions bên dưới

7.2.2.2 Các trường mở rộng của CRL

Tên trường	Giá trị của trường
CRL number	Số hiệu của CRL
Authority key identifier	Định danh dùng để xác định khóa công khai tương ứng khóa bí mật dùng để ký chứng thư số
Issuer alternative name	Các kiểu tên khác của MISA-CA (email, tên miền, địa chỉ IP, URI)
Certificate issuer	Thông tin về CA phát hành (chỉ sử dụng trong trường hợp MISA-CA tiếp nhận quản lý chứng thư số từ một CA khác)

7.2.2.3 Các trường mở rộng của CRL Entry Extension

Bảng các giá trị của trường Reason Code:

Tên	Giá trị
unspecified	0
keyCompromise	1
cACompromise	2
affiliationChanged	3
superseded	4
cessationOfOperation	5
certificateHold	6
removeFromCRL	8
privilegeWithdrawn	9
aACompromise	10

7.3. Định dạng giao thức kiểm tra trạng thái chứng thư số trực tuyến (OCSP)

MISA-CA cung cấp dịch vụ OCSP tuân theo RFC 2560.

7.3.1 Số phiên bản

Sử dụng phiên bản 1.

7.3.2 Phần mở rộng OCSP

Không có quy định.

8. KIỂM ĐỊNH TÍNH TUÂN THỦ VÀ CÁC ĐÁNH GIÁ KHÁC

MISA-CA sẽ tiến hành kiểm toán định kỳ nhằm đảm bảo việc tuân thủ các tiêu chuẩn của dịch vụ MISA-CA sau khi đi vào hoạt động.

Bên cạnh đó, các tiêu chuẩn của dịch vụ MISA-CA sẽ được dùng để tiến hành đánh giá và thanh tra nhằm đảm bảo tính trung thực của MISA-CA, bao gồm những điều sau:

Các tiêu chuẩn của dịch vụ MISA-CA sẽ được dùng để thanh tra hay đánh giá MISA-CA, hay thuê bao. Trong trường hợp kết quả đánh giá cho thấy các thực thể không đạt các tiêu chuẩn của dịch vụ MISA-CA, sẽ được tiếp tục hoạt động hoặc không được hoạt động tùy thuộc vào mức độ và hậu quả của tổn thất gây ra. Những lỗi hay những tổn thất, cho thấy mối đe dọa tiềm ẩn và thực sự đối với an ninh hay tính toàn vẹn của MISA-CA.

Các tiêu chuẩn của dịch vụ MISA-CA sẽ được dùng để tiến hành các đánh giá về quản lý rủi ro bổ sung của chính MISA-CA hay của thuê bao theo những phát hiện về việc không tuân thủ đầy đủ hoặc có những ngoại lệ trong kết quả cuộc kiểm toán quá trình tuân thủ và đó cũng là một phần của quá trình quản lý rủi ro tổng thể.

8.1. Tần suất thực hiện kiểm tra

Các bộ phận của MISA-CA sẽ bị kiểm tra định kỳ mỗi năm một lần để đảm bảo hoạt động đúng với các điều khoản quy định trong Quy chế chứng thực.

8.2. Đặc điểm và trình độ chuyên môn của người kiểm tra

Người thực hiện kiểm tra các bộ phận thành viên của MISA-CA là một bộ phận phải chứng minh năng lực trong lĩnh vực kiểm tra, kiểm soát sự hoạt động của CA.

8.3. Mối quan hệ của người kiểm tra và đơn vị được kiểm toán

Sẽ có một đơn vị độc lập thực hiện kiểm tra việc tuân thủ quy chế của các đơn vị thuộc MISA-CA. Đồng thời kiểm soát năng lực của các đơn

vị này về lĩnh vực an toàn và bảo mật thông tin nói chung và về hạ tầng khóa công khai nói riêng.

8.4. Các nội dung kiểm tra kỹ thuật

Kiểm tra sự chấp hành các đơn vị của MISA-CA chính là sự kiểm tra về sự tuân thủ các điều khoản trong Quy chế chứng thực, bao gồm:

- Môi trường hoạt động của Công ty
- Hệ thống kỹ thuật cung cấp dịch vụ của Công ty
- Đánh giá việc tuân thủ theo các chuẩn của Công ty
- Quy trình quản lý, cung cấp và sử dụng chứng thư số của Công ty
- Hạ tầng hệ thống.
- Các quy trình quản lý khóa.
- Quy trình vận hành hệ thống.
- Các nội dung khác theo yêu cầu của đơn vị kiểm tra kỹ thuật.
- Các nội dung khác

8.5. Xử lý khi phát hiện sai sót

Sau khi có kết quả đánh giá kiểm tra, nếu phát hiện sai sót có nguy cơ ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ, MISA-CA sẽ phải triển khai ngay các biện pháp khắc phục.

Đối với các sai sót nhỏ lẻ, MISA-CA sẽ xây dựng kế hoạch triển khai hợp lý tùy theo mức độ sai sót và ảnh hưởng đến dịch vụ, quyền lợi của khách hàng.

Trong trường hợp xảy ra những sai sót nghiêm trọng và ảnh hưởng tới an ninh và tính toàn vẹn của hệ thống MISA-CA thì:

- MISA-CA và các đơn vị cấp trên cũng như các đơn vị liên quan có thể quyết định thu hồi các chứng thư số liên quan

- MISA-CA và các đơn vị cấp trên cũng như các đơn vị liên quan có thể quyết định tạm dừng quá trình hoạt động của các đơn vị gây lỗi
- MISA-CA và các đơn vị cấp trên cũng như các đơn vị liên quan có thể quyết định kết thúc các dịch vụ của đơn vị gây lỗi, tùy thuộc vào các quy định của pháp luật, quy định trong Quy chế chứng thực và hợp đồng với đơn vị gây lỗi nêu trên

8.6. Công bố kết quả kiểm tra kỹ thuật

Các kết quả của các cuộc kiểm tra của các đơn vị thành viên của MISA-CA sẽ được công bố tại website của dịch vụ.

9. CÁC NỘI DUNG NGHIỆP VỤ VÀ PHÁP LÝ KHÁC

9.1. Phí dịch vụ

9.1.1 Phí cấp mới, gia hạn, thay đổi cặp khóa, thay đổi chứng thư

Khách hàng sử dụng dịch vụ MISA-CA phải trả phí khi xin cấp, gia hạn, thay đổi cặp khóa, thay đổi chứng thư số. Biểu giá sẽ được niêm yết trên website chính thức của dịch vụ.

9.1.2 Phí dịch vụ cung cấp thông tin về chứng thư số

Các thuê bao của dịch vụ MISA-CA không phải trả phí để truy cập thông tin chứng thư hay dịch vụ cung cấp thông tin chứng thư trực tuyến cho đối tác tin cậy.

9.1.3 Phí dịch vụ cung cấp thông tin về trạng thái chứng thư và việc thu hồi chứng thư

MISA-CA không thu phí dịch vụ duy trì trạng thái kiểm tra chứng thư số (OCSP).

9.1.4 Lệ phí sử dụng cho các dịch vụ khác

Các thành phần tham gia dịch vụ MISA-CA không phải trả phí khi truy cập Quy chế chứng thực. Việc sử dụng văn bản với các mục đích khác như sao chép, phân bổ lại sẽ phải được sự chấp thuận bằng văn bản của MISA-CA.

9.1.5 Quy chế hoàn trả phí

MISA-CA sẽ đưa ra phạm vi cho việc áp dụng chính sách hoàn trả phí. Chính sách này sẽ được đưa lên website hoặc đưa vào bản thoả thuận với khách hàng trong hợp đồng dịch vụ.

9.1.6 Phí dịch vụ duy trì hệ thống kiểm tra trạng thái chứng thư số

MISA-CA phải có trách nhiệm nộp đầy đủ phí dịch vụ duy trì hệ thống kiểm tra trạng thái chứng thư số cho Tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số quốc gia để duy trì trực tuyến cơ sở dữ liệu về chứng thư số và các thông tin khác phục vụ việc kiểm tra trạng thái chứng thư số, hiệu lực chữ ký số tuân theo các quy định tại Nghị định số 130/2018/NĐ-

CP, Thông tư số 305/2016/TT-BTC ngày 15/11/2016 của Bộ Tài chính quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí dịch vụ duy trì hệ thống kiểm tra trạng thái chứng thư số và Thông tư số 17/2018/TT-BTC ngày 09/02/2018 của Bộ Tài chính sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 305/2016/TT - BTC

9.2. Trách nhiệm tài chính

9.2.1 Bảo hiểm

MISA-CA sẽ duy trì tính thương mại hợp lý cho các mức bảo hiểm đối với các lỗi hay thiếu sót thông qua các chương trình bảo hiểm của các công ty bảo hiểm hoặc tự cam kết bảo hiểm.

9.2.1.1 Các trường hợp MISA-CA tiến hành đền bù bảo hiểm và mức đền bù bảo hiểm

MISA-CA tiến hành đền bù bảo hiểm cho các trường hợp sau:

- Lỗi do CA gây ra, bao gồm lỗi kỹ thuật khi phát hành chứng thư theo trách nhiệm của CA.
- Các mức đền bù bảo hiểm và trách nhiệm thực hiện bảo hiểm được thực hiện theo đúng hợp đồng dịch vụ tùy từng loại chứng thư số.

9.2.1.2 Các trường hợp không được hưởng đền bù bảo hiểm

MISA-CA sẽ không chịu trách nhiệm trong các trường hợp:

- Các trường hợp sử dụng chứng thư không được đề cập đến trong Quy chế chứng thực này.
- Các trường hợp giả mạo chứng thư số.
- Các trường hợp sử dụng, cấu hình thiết bị không phù hợp, không nằm trong; trách nhiệm của CA được sử dụng trong quá trình xử lý chứng thư.
- Khóa bí mật bị mất, bị phá hủy do khách hàng.
- Khách hàng đánh mất hoặc để lộ code PIN bảo vệ khóa bí mật.

9.2.2 Các tài sản khác

MISA-CA có quyền tự chủ tài chính để duy trì hoạt động và thực hiện các nhiệm vụ của mình, đồng thời có trách nhiệm pháp lý đối với các rủi ro cho thuê bao và các đối tác tin cậy khi bị thu hồi giấy phép.

9.2.3 Bảo hiểm hoặc bảo hành cho các đơn vị cuối

Không có quy định.

9.3. Bảo mật các thông tin nghiệp vụ

Không có một đơn vị thành viên nào của MISA-CA được phép cung cấp cho đơn vị khác tên thuê bao và các thông tin cá nhân của ứng viên và thuê bao trừ khi có một điều khoản trong Quy chế chứng thực quy định vấn đề này. Nếu có vi phạm nào trong các đơn vị về vấn đề rò rỉ thông tin thì sẽ có chế tài xử lý hành chính hoặc thương mại. Các thông tin được cung cấp sẽ được chỉ rõ trong Quy chế chứng thực và trong các hợp đồng song phương khác.

9.3.1 Phạm vi thông tin nghiệp vụ cần được bảo vệ

Thông tin được cung cấp bởi các thuê bao, hoặc đối tác tin tưởng của các thuê bao sử dụng hay dựa trên chứng thư số của MISA-CA, các dữ liệu chi tiết liên quan đến kiểm tra kỹ thuật, các thông tin về đảm bảo an toàn, khắc phục sự cố thảm họa, ... một số thông tin khác theo thỏa thuận giữa thuê bao và MISA-CA, không bao gồm các thông tin mô tả trong Mục 9.3.2 dưới đây, sẽ được coi là là thông tin mật. Thông tin này được coi là bí mật và không được tiết lộ, trừ các trường hợp sau:

- Các đơn vị thành viên của MISA-CA sẽ có quyền trao đổi các thông tin này với nhau theo quy định nội bộ của công ty.
- Các thông tin này cũng có thể được trao đổi với các đơn vị hỗ trợ MISA-CA trong quá trình xác minh đối tác.
- Các thông tin cũng phải tiết lộ khi bắt buộc theo thủ tục tố tụng pháp luật, tư pháp hoặc hành chính hoặc theo yêu cầu của cơ quan pháp luật.

- Các đơn vị của MISA-CA cũng có quyền được tiết lộ thông tin đó với các cố vấn pháp lý và tài chính hỗ trợ trong việc liên kết với cơ quan luật pháp, tư pháp, hành chính hoặc các thủ tục như yêu cầu của pháp luật để chứng minh năng lực, tư vấn pháp luật, kế toán, ngân hàng và các nguồn tài trợ và cố vấn của họ trong kết nối với các vụ sáp nhập, mua lại hoặc tái tổ chức.

9.3.2 Các loại thông tin không được coi là bí mật

Các thông tin sau đây không được coi là bí mật:

- Thông tin trong chứng thư số của MISA-CA hay danh sách chứng thư số bị thu hồi.
- Thông tin trong các Quy chế chứng thực.
- Thông tin được tiết lộ không phải do lỗi của các thành viên trong MISA-CA.
- Thông tin đã bị cơ quan pháp luật thu thập từ các thành viên trong MISA-CA.
- Thông tin được công bố khi đã thông qua chủ sở hữu của nó.

9.3.3 Trách nhiệm bảo vệ thông tin bí mật

MISA-CA đảm bảo các thông tin nghiệp vụ không bị tiết lộ với bên thứ 3.

9.4. Bảo mật các thông tin cá nhân

9.4.1 Chính sách đảm bảo tính riêng tư

MISA-CA sẽ tiến hành triển khai chính sách đảm bảo tính riêng tư của thông tin cá nhân theo quy định của pháp luật. MISA-CA sẽ không tiết lộ tên hay bất cứ một thông tin nào về các ứng dụng chứng thư số của thuê bao cho bên thứ 3.

9.4.2 Những thông tin coi là riêng tư

Tất cả những thông tin về thuê bao không được công bố công khai đều được coi là riêng tư. Những thông tin công bố công khai bao gồm chứng thư số của thuê bao, danh sách chứng thư số đã ban hành, danh mục chứng thư số bị thu hồi (CRL) và dịch vụ cung cấp trạng thái chứng thư số trực tuyến (OCSP).

9.4.3 Thông tin không được coi là riêng tư

Tất cả các thông tin được công khai trong chứng thư số và những thông tin công bố công khai bao gồm danh sách chứng thư số đã ban hành, danh mục chứng thư số bị thu hồi (CRL) và dịch vụ cung cấp trạng thái chứng thư số trực tuyến (OCSP) được coi như không phải là thông tin riêng tư.

9.4.4 Trách nhiệm bảo vệ thông tin riêng tư

Những người tham gia vào dịch vụ MISA-CA nhận các thông tin mật phải đảm bảo tính bí mật cho những thông tin này không bị tiết lộ với bên thứ 3 và phải tuân theo quy định của pháp luật trong phạm vi quyền hạn của mình.

9.4.5 Thông báo và cho phép sử dụng thông tin riêng tư

Theo quy định của pháp luật hoặc theo thỏa thuận các bên, các thông tin riêng tư sẽ không được sử dụng mà không có sự cho phép của người sở hữu chúng.

9.4.6 Cung cấp thông tin riêng tư theo yêu cầu của pháp luật hay cho quá trình quản trị

MISA-CA sẽ được phép công bố những thông tin mật/riêng tư nếu:

- Quá trình công bố là cần thiết để đáp ứng yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền, quá trình quản trị hay các quá trình liên quan đến luật pháp, các hoạt động quản lý.
- Quá trình công bố nhằm tuân thủ quy định của pháp luật.

9.4.7 Các trường hợp làm lộ thông tin khác

Không có quy định.

9.5. Quyền sở hữu trí tuệ

9.5.1 Quyền sở hữu những thông tin chứng thư và thông tin thu hồi chứng thư.

MISA-CA có quyền sở hữu trí tuệ liên quan đến các chứng thư số mà Công ty đã cấp và chứng thư số thu hồi.

MISA-CA được quyền sao chép và phân phối chứng thư số mà không cần phải trả phí.

MISA-CA và thuê bao cho phép người nhận sử dụng các thông tin về tình trạng thu hồi chứng thư số cũng như các thông tin về khóa công khai của chứng thư số để thực hiện các công việc theo thoả thuận của mình.

9.5.2 Quyền sở hữu quy chế chứng thực

MISA-CA có quyền sở hữu trí tuệ đối với các nội dung và bản thân Quy chế chứng thực này.

9.5.3 Quyền sở hữu tên

Thuê bao có quyền sở hữu đối với các thương hiệu, tên dịch vụ, tên chứng thư số. Việc đăng ký và thực hiện các quyền sở hữu này tuân thủ theo quy định của pháp luật về sở hữu trí tuệ.

9.5.4 Quyền sở hữu khoá và các tài liệu của khoá

Cặp khóa bí mật và công khai tương ứng với chứng thư số của thuê bao thuộc quyền sở hữu của MISA-CA và thuê bao, được bảo vệ theo quy định của pháp luật về sở hữu trí tuệ.

9.6. Tuyên bố và cam kết

9.6.1 Đại diện của MISA-CA

MISA-CA tuyên bố và cam kết rằng:

- Không thay đổi thông tin đăng ký chứng thư số được cung cấp bởi đối tượng đăng ký.
- Không có lỗi trong quá trình duyệt và ban hành chứng thư số.

- Chứng thư số do MISA-CA ban hành đáp ứng các yêu cầu trong quy chế này.
- Cung cấp dịch vụ thu hồi và cho phép sử dụng địa chỉ lưu trữ phù hợp với quy chế chứng thực này.
- Chịu trách nhiệm về việc quản lý và xác minh các điều kiện hoạt động theo quy định của pháp luật.

9.6.2 Đại diện cho thuê bao

Thuê bao tuyên bố và cam kết rằng:

- Khi ký: sử dụng khóa bí mật tương ứng với khóa công khai trong chứng thư số ; tại thời điểm ký, thuê bao chấp nhận chứng thư số và chứng thư số đang có hiệu lực (không hết hạn hoặc bị thu hồi).
- Khóa bí mật của mình được bảo vệ và không cho người khác sử dụng.
- Mọi thông tin cung cấp bởi thuê bao là đúng.
- Sử dụng chứng thư số đúng mục đích của chứng thư số, phù hợp với quy định của pháp luật và quy chế chứng thực này.
- Không sử dụng chứng thư số được cấp thực hiện các chức năng của một CA.
- Thỏa thuận thuê bao có thể bao gồm thêm những điều khoản khác. Nội dung thỏa thuận thuê bao được trình bày trong phần phụ lục.

9.6.3 Đại diện cho người nhận

Người nhận chịu trách nhiệm về việc tìm hiểu các thông tin trong quy chế chứng thư số, trong thỏa thuận người nhận trước khi quyết định tin tưởng chứng thư số do MISA-CA ban hành.

- Người nhận phải chịu trách nhiệm cho những hành động của mình do không thực hiện theo các nội dung liên quan được quy định trong thỏa thuận người nhận hoặc quy chế chứng thực này.

- Thỏa thuận thuê bao có thể bao gồm thêm những điều khoản khác. Nội dung thỏa thuận thuê bao được trình bày trong phần phụ lục.

9.6.4 Đại diện cho các bên liên quan khác

Ngoài MISA-CA, MISA-RA, thuê bao và người nhận không có tuyên bố và cam kết của đối tượng nào khác được MISA-CA quy định.

9.7. Từ chối trách nhiệm

Trong giới hạn cho phép của luật pháp, hợp đồng thuê bao và người nhận có thể bị MISA-CA từ chối trách nhiệm.

9.8. Giới hạn về trách nhiệm

Trong giới hạn của luật pháp, hợp đồng thuê bao và người nhận có thể có giới hạn khả năng chịu trách nhiệm pháp lý của MISA-CA. Trách nhiệm pháp lý của thuê bao và MISA-CA sẽ được thiết lập trong hợp đồng cung cấp dịch vụ.

9.9. Bồi thường thiệt hại

9.9.1 Vấn đề bồi thường của thuê bao

Trong giới hạn được cho phép bởi pháp luật, thuê bao phải bồi thường cho MISA-CA và người nhận (nếu có giao dịch) khi xảy ra những trường hợp sau:

- Thuê bao cung cấp thông tin không đúng với thực tế trên yêu cầu cấp chứng thư. Trong từng trường hợp sự miêu tả này là sai hay bỏ quên, được làm cầu thả hoặc với mục đích lừa đảo.
- Lỗi của thuê bao trong việc bảo vệ khóa bí mật, sử dụng hệ thống không tin cậy, hoặc không thực hiện các biện pháp phòng ngừa cần thiết để tránh gây hậu quả.
- Việc sử dụng tên của khách hàng (kể cả việc không giới hạn tên chung, tên miền, hoặc địa chỉ thư điện tử) vi phạm quyền sở hữu trí tuệ của bên thứ 3.

Hợp đồng với khách hàng có thể có những bổ sung phù hợp.

9.9.2 Vấn đề bồi thường của người nhận

Trong phạm vi cho phép của pháp luật, người nhận có trách nhiệm bồi thường cho MISA-CA trong các trường hợp sau:

- Không thực hiện những bắt buộc đối với người nhận và làm thiệt hại cho MISA-CA hoặc các bên liên quan.
- Sử dụng không đúng phương pháp hoặc sử dụng sai mục đích các dịch vụ do MISA-CA cung cấp gây thiệt hại hoặc phá hủy dữ liệu của MISA-CA

Thỏa thuận với người nhận có thể có thêm một số nghĩa vụ khác.

9.10. Hiệu lực của Quy chế chứng thực

9.10.1 Thời hạn

CPS này bắt đầu có hiệu lực khi hệ thống MISA-CA chính thức đi vào hoạt động.

Các điều sửa đổi bổ sung cho CPS có hiệu lực khi có sự công bố từ kho lưu trữ của dịch vụ MISA-CA

9.10.2 Kết thúc

CPS này khi được bổ sung, sửa đổi sẽ vẫn giữ hiệu lực cho đến khi được thay thế bởi một văn bản mới.

9.10.3 Kết quả của kết thúc hiệu lực và các tồn tại

Khi CPS này hết hiệu lực, các thành phần của dịch vụ MISA-CA sẽ không bị giới hạn bởi các điều khoản còn hiệu lực của chứng thư số đã được ban hành.

9.11. Thông báo và trao đổi thông tin với các bên tham gia

MISA-CA sẽ sử dụng các biện pháp thích hợp để thông báo cho các bên liên quan về nội dung sửa đổi, bổ sung CPS này.

9.12. Bổ sung và sửa đổi

9.12.1 Các trường hợp được sửa đổi, bổ sung quy chế

Các trường hợp OID cần phải thay đổi tuân theo quy định của Bộ Khoa học và Công nghệ.

9.12.2 Quy trình sửa đổi, bổ sung quy chế

Quy chế này được bổ sung, sửa đổi bởi MISA-CA. Nội dung sửa đổi được lưu tại mục 2.2

9.12.3 Cơ chế và thời gian thông báo

Khi có sự thay đổi thông tin trong quy chế chứng thực, MISA-CA sẽ thông báo bằng văn bản đến Tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số quốc gia và phải được sự đồng ý bằng văn bản của Tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số quốc gia đối với các nội dung thay đổi.

9.13. Thủ tục giải quyết tranh chấp

9.13.1 Tranh chấp giữa MISA-CA, đối tác và thuê bao

Việc giải quyết tranh chấp giữa MISA-CA, người nhận và thuê bao phải tuân thủ theo các điều khoản được ghi trong hợp đồng và trên cơ sở quy định của pháp luật.

9.13.2 Tranh chấp với thuê bao hay người nhận

Trường hợp này được thực hiện theo quy định của pháp luật

9.14. Hệ thống pháp lý điều chỉnh

Quy chế chứng thực này được xây dựng theo quy định của pháp luật của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam. Trong quá trình cung cấp, sử dụng dịch vụ MISA-CA cũng như giải quyết các tranh chấp phát sinh các thành phần tham gia dịch vụ MISA-CA cũng như các bên liên quan sẽ áp dụng pháp luật của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

Hệ thống pháp luật chính có liên quan bao gồm:

- Luật giao dịch điện tử 2005;

- Luật công nghệ thông tin;
- Luật viễn thông;
- Luật thương mại;
- Luật doanh nghiệp;
- Nghị định 130/2018/NĐ-CP ngày 27/09/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật giao dịch điện tử về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số;
- ...

9.15. Phù hợp với pháp luật hiện hành

Nếu có quy định trong quy chế này xung đột với quy định của các văn bản pháp luật, lúc này quy định của văn bản pháp luật sẽ có hiệu lực.

9.16. Các điều khoản chung

9.16.1 Điều khoản thỏa thuận chung

Không có quy định

9.16.2 Trách nhiệm

Trách nhiệm của các bên được quy định và giới hạn theo hợp đồng đã ký kết.

9.16.3 Tính độc lập của các điều khoản

Trong trường hợp một điều khoản hay sự sửa đổi bổ sung của Quy chế chứng thực được giữ lại không thể thi hành được bởi một phiên tòa hay một cuộc xét xử có thẩm quyền, phần còn lại của Quy chế chứng thực vẫn có hiệu lực.

9.16.4 Sự thực thi

Bất kỳ một bên nào chiếm ưu thế trong những tranh cãi nảy sinh ra ngoài hợp đồng đều được quyền ủy nhiệm hoặc quyền khước từ do sự vi phạm một trong các điều khoản trong hợp đồng

9.16.5 Chính sách bắt buộc thực thi

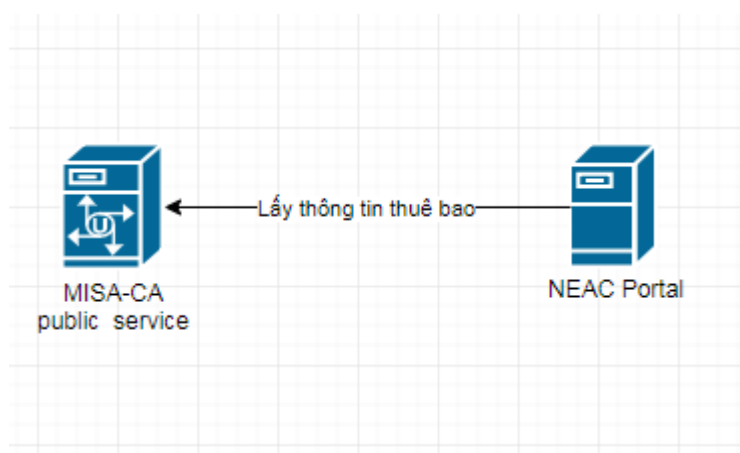
Trong phạm vi luật pháp cho phép, thỏa thuận của thuê bao và thỏa thuận bên liên quan bắt buộc phải tuân theo các điều khoản bảo vệ dịch vụ MISA-CA.

9.17. Các điều khoản khác

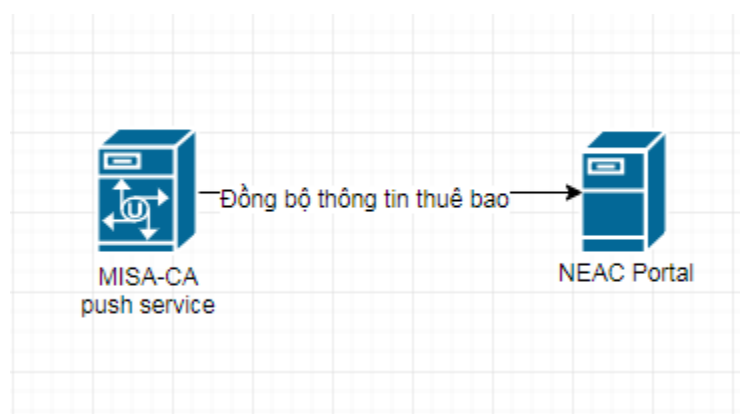
9.17.1 Phương án cung cấp trực tuyến thông tin thuê bao cho Tổ chức cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số quốc gia

Hệ thống MISA-CA được thiết kế có thể cung cấp thông tin thuê bao trực tuyến cho NEAC theo một trong hai cách dưới đây:

- Phương án 1: MISA sẽ cung cấp service public internet để NEAC có thể chủ động lấy thông tin thuê bao từ hệ thống MISA-CA khi cần.



- Phương án 2: NEAC cung cấp cổng service để MISA chủ động đồng bộ dữ liệu thông tin thuê bao lên định kỳ.



CÔNG TY CỔ PHẦN MISA
TỔNG GIÁM ĐỐC

LÊ HỒNG QUANG